

福祉用具・介護ロボットの 開発と普及 2020



令和3年3月



厚生労働省

Ministry of Health, Labour and Welfare



はじめに

日本の高齢化は世界に例を見ない速度で進行しており、介護人材不足が大きな課題となっている。介護分野の人材を確保する一方で、限られたマンパワーを有効に活用する解決策の一つとして、高齢者の自立支援を促進し、質の高い介護を実現するためのロボット技術を用いたAI・ICT等の活用が期待されている。

厚生労働省では平成23年度「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」（以下、「実用化支援事業」）を創設し、公益財団法人テクノエイド協会に委託し事業に取り組んできた。翌年11月には厚生労働省と経済産業省によって「ロボット技術の介護利用における重点分野」を策定し、ロボット技術を活用した福祉機器開発の促進に努めてきたところである。

現在では、福祉用具・介護ロボット（以下、「介護機器」）の介護現場における利用は、さまざまな分野で主体的に取り組まれており、今後さらに介護機器の活用を推進するためには、介護現場のニーズを踏まえた介護機器の開発、介護現場への介護機器の周知・体験機会の創出、介護機器を活用した介護技術・業務改善方法の構築、開発・導入・普及・活用それぞれの段階で必要な取り組みを実施していくことが重要である。

とりわけ令和2年度においては、新型コロナウイルス感染症の蔓延に伴い、介護現場における非接触型に特化した機器の開発など、社会情勢に合わせた取り組みも行われたところである。

本書は、実用化支援事業の一環として実施した「開発企業」と「介護現場」を繋げる事業の他、試用貸出可能な実用化された機器について情報を取りまとめたものである。

具体的には、開発コンセプト段階の機器から実用化手前の機器において、専門職からのアドバイスやモニター手法および、その結果を示しており、今後、本分野に参入する企業等への一助となるよう情報を収録している。

さらに、実用化された機器においては、試用貸出の情報を掲載し、介護施設等へ導入の後押しとなるような情報をまとめている。

本書が介護機器の実用化支援に資するよう活用いただければ幸いである。

令和3年3月
厚生労働省
(公益財団法人テクノエイド協会)

福祉用具・介護ロボットの開発と普及2020 もくじ

はじめに..... P1

第1章 令和2年度 モニター調査事業等の 概要 P8

1. 目的..... P8
2. 募集対象となる介護ロボット等..... P9
3. 各種事業の概要..... P9
4. 介護ロボット等試用貸出事業の実施..... P13

第2章 介護現場と開発企業の意見交換 実施事業 P16

見守り支援(排便予測) 案件番号:02-A01

独自のバイタルセンサー技術を使った介護業界向け製品の
開発のための意見交換

介護log 2(仮称)

株式会社リキッド・デザイン・システムズ P16

見守り支援 案件番号:02-A02

音を3D 映像化して行動分析を行う技術の介護分野への活用

AAS(Acoustic Area Scanner)

音による空間認識

シェルエレクトロニクス株式会社 P17

見守り支援 案件番号:02-A03

見守りシステムのターゲット設定とベネフィット訴求の
絞り込み

見守り支援システム(ベッド内蔵タイプ)

株式会社ブラッツ P18

機能訓練支援 案件番号:02-A04

対麻痺者用歩行補助ロボットの
高齢者の歩行訓練への使用展開に向けた意見交換

高齢(虚弱)者用歩行訓練ロボット

アスカ株式会社 P19

移動支援 案件番号:02-A05

空気圧人工筋肉を搭載した腰部補助スーツ開発のための
介護職員からの意見の聞き取り

腰部補助スーツ

株式会社コガネイ P20

その他 案件番号:02-A06

AI 搭載自律走行ロボットの新機能の

介護施設における有用性を調査

見守り運搬兼除菌ロボット Aeolus(アイオロス)

丸文株式会社 P21

特殊寝台 案件番号:02-A07

体位変換サポートシステム開発のための介護業務実態の把握

体位変換サポートシステム

株式会社ブラッツ P22

移乗支援 案件番号:02-A08

立ち上がり補助機能付き歩行車のモーターを活用した
移乗用リフト開発における意見交換

(仮称)フローラ・リフト

株式会社熊谷組 P23

機能訓練支援 案件番号:02-A09

リハビリ訓練を目的とした体重免荷式歩行車への
機能追加の検証

トレッドミル対応フローラ

株式会社熊谷組 P24

機能訓練支援 案件番号:02-A10

リハビリ訓練を目的とした体重免荷式歩行車の
規格変更に向けた意見交換

(仮称)小型歩行器式フローラ

株式会社熊谷組 P25

第3章 試作機器へのアドバイス支援 事業 P26

移乗支援 案件番号:02-B01

立ち座りをサポートするパワーアシストチェアについて
介護現場からのアドバイス

パワーアシストチェアEL

株式会社アイケアラボP26

機能訓練支援 案件番号:02-B04

運転基礎能力リハビリサポートシステムタブレット版の
検証とアドバイス

タブレット版「運転基礎能力トレーニング」システム

株式会社PRIDISTP27

その他 案件番号:02-B05

持ち運び可能なバッグ型除菌機器の
福祉・介護分野における感染症対策としてのニーズ調査

除菌バック

歯っぴー株式会社P28

移乗支援 案件番号:02-B06

介護作業における腰部負担の軽減を目的とする
パワーアシストスーツの装着体験調査

J-PAS fleairy

株式会社ジェイテクトP29

その他 案件番号:02-B07

熱中症対策機器の介護・福祉分野での展開を検討

身体冷却システム COOLEX(クーレックス)

株式会社鎌倉製作所P30

その他 案件番号:02-B08

コンパクトな体圧減圧・体位変換シートの
有効性、対応可能分野の検討

体圧減圧・体位変換シート

有限会社小池経編染工所P31

その他 案件番号:02-B09

速度・歩幅など歩行に関する値を測定する機器の
導入による業務効率化の調査

歩容測定ツール AM Unit

リーフ株式会社P32

その他 案件番号:02-B10

車椅子による廃用症候群を予防する筋力維持訓練機器の評価

SKIP ROBO(スキップロボ)

有限会社京和工業P33

入浴支援 案件番号:02-B11

ベッドの上で入浴が、いつでもできる機器の開発のための
検証

寝たままで、移乗せずに、何時でも、ベッドの上で入浴

ベッドの上で入浴企画株式会社P34

服薬支援 案件番号:02-B12

服薬忘れ防止をサポートする機器の開発のためのアドバイス

服薬サポートシステム「のめ太くん」

ニプロ株式会社P35

その他 案件番号:02-B13

体位変換・おむつ交換介助時の身体的負担を軽減する機器の
開発のための意見収集

体位変換装置

船井電機株式会社P36

見守り支援 案件番号:02-B14

睡眠状態や生活状況をモニタリングするセンサー
開発・普及のためのヒアリング調査

眠り解析センサーM-Sleep

フランスベッド株式会社P37

見守り支援 案件番号:02-B15

AI 搭載自律走行ロボットの利便性向上のための意見確認

見守り運搬兼除菌ロボット Aeolus(アイオロス)

丸文株式会社P38

第4章 介護ロボット等モニター調査事業 P40

見守り支援 案件番号:02-C01

独自の画像認識技術による見守りシステムの
夜間帯介護業務での試用検証

みまもりCUBE Plus ーシステムLightー

株式会社ラムロックP40

排泄支援 案件番号:02-C02

被介護者の排泄の通知と記録を行うシステムの試用評価

おむつモニター(排泄通知システム)

株式会社エフエージェイP42

その他 案件番号:02-C06

福祉・介護における口腔機能向上への貢献度を調査

染め出しライト

歯っぴー株式会社P44

その他 案件番号:02-C07

自動体位変換マットレスの床ずれ防止効果
および介護者と被介護者の負担軽減効果検証

体位変換エアマットレス こちあ利楽flow(こちありらくフロー)

パラマウントベッド株式会社P46

その他 案件番号:02-C09

特殊生地で摩擦軽減し体位変換しやすく
褥瘡予防効果のあるシーツの試用調査

プレベンティブシーツ／タフスライディングパッド

有限会社ホームケア渡部建築P50

排泄支援 案件番号:02-C10

ウェアラブル・センサによる排泄検知システムの
有用性確認と製品改良

Aiserv™ 排泄検知システム

新東工業株式会社P54

移乗支援 案件番号:02-C12

独自形状スライディングボードの
高齢者施設における有用性調査

せき損式スライディングボード「つばさ」

株式会社ジェラートアイランド(旧 株式会社E&I)P56

移乗支援 案件番号:02-C15

動力不要、軽量ジャケットタイプのアシストスーツによる
腰への負担軽減効果の検証

アシストスーツ「サポートジャケット」

ユーピーアール株式会社P58

入浴支援 案件番号:02-C16

在来浴室の浴槽に設置可能な入浴リフトによる
介助動作の負担度調査

wellsリフトキャリー WLC-Z

積水ホームテクノ株式会社P60

機能訓練支援 案件番号:02-C18

足首運動器具による転倒予防効果の検証

転倒予防に役立つ足首運動リハビリ器具「足上げ君」

工房SERAP62

見守り支援 案件番号:02-C20

遠隔見守りシステムの在宅介護事業者と利用者家族による
評価調査

まもる～のHOME

株式会社まもる一のP66

第5章 実用化された福祉用具・介護ロボット P70

移乗支援

HAL® 腰タイプ介護・自立支援用

CYBERDYNE株式会社P68

移乗支援

レイボ エクソスケルトン

株式会社加地P69

移乗支援

リショーネPlus

パナソニックエイジフリー株式会社P70

移乗支援

移乗・移動ロボット Keipu(ケイプ)

株式会社日立システムズ／株式会社アイザックP71

移乗支援

ロボヘルパー SASUKE

マッスル株式会社P72

移乗支援

せき損式スライディングボード「つばさ」M サイズ

株式会社ジェラートアイランド(旧 株式会社E&I)P73

移乗支援

せき損式スライディングボード「つばさ」Lサイズ

株式会社ジェラートアイランド(旧 株式会社E&I)P74

移乗支援

免荷式リフト POPO(ポポ)

株式会社モリトーP75

排泄支援

排尿予測デバイス DFree

トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社P76

排泄支援

ラップポン・ブリオ やわらか便座タイプ

日本セイフティー株式会社P77

排泄支援

排便姿勢保持機器 トイレでふんばる君

株式会社ピラニア・ツールP78

見守り支援

ベッド内蔵型見守りセンサー
「i サポート搭載」X シリーズ

シーホネンス株式会社P79

見守り支援

離床・見守りセンサー(ナースコール連動タイプ)

株式会社メディカルプロジェクトP80

見守り支援

リコー みまもりベッドセンサーシステム

リコージャパン株式会社P81

見守り支援

画像認識搭載の見守りシステム
みまもりCUBE -システムLight-

株式会社ラムロックP82

見守り支援

睡眠見守りシステム みまもりずむ

株式会社中日諏訪オプト電子P83

見守り支援

見守りシステムSAN フラワー×ヘルシーライフ
(認知症高齢者見守りシステム)

加藤電機株式会社P84

見守り支援

シルエット見守りセンサ

キング通信工業株式会社P85

見守り支援

高齢者向け見守りシステム 見守りライフ

トーテックアメニティ株式会社P86

見守り支援

見守りケアシステムM2

フランスベッド株式会社P87

見守り支援

体動検知マットセンサ

株式会社アートデータP88

見守り支援

介護スタッフサポートサービス「エルミーゴ[®]」

株式会社NTT データP89

見守り支援

見守り介護ロボット ケアロボ

株式会社テクノスジャパンP90

見守り支援

予測型見守りシステム Neos+Care(ネオスケア)

ノーリツプレジジョン株式会社P91

見守り支援

【ナースコール連携】離床・バイタル感知
見守りセンサー

株式会社ミオ・コーポレーションP92

見守り支援

非接触型見守りセンサー e 伝之介くん

コアフューテック株式会社P93

見守り支援

Sensing Wave® 介護・睡眠見守りシステム

凸版印刷株式会社P94

見守り支援

smart Robo

株式会社アラソフトウェアP95

入浴支援

ピュアット

株式会社金星P96

機能訓練支援

対麻痺者用歩行補助ロボット WPAL-G

アス力株式会社P97

機能訓練支援

こいじゃる!

株式会社AKシステムP98

機能訓練支援

転倒予防に役立つ足首の運動リハビリ器具
足上げ君

工房SERAP99

機能訓練支援

歩行リハビリ支援ツール Tree

リーフ株式会社P100

機能訓練支援

歩行評価インソール PiT Care(ピットケア)

リーフ株式会社P101

機能訓練支援

機能訓練・自動記録・自動レポート作成アプリ
モフトレ

株式会社MoffP102

服薬支援

服薬ロボくん

株式会社アートデータP103

認知症セラピー支援

メンタルコミットロボット パロ

株式会社知能システムP104

口腔ケア支援

楽のみ進化形sakura

一般社団法人TMEP105

コミュニケーション支援

RICANUS -リカナス- Windows 版

株式会社デジタルーフP106

その他 コミュニケーションロボット

音声認識コミュニケーションロボット
Chapit(チャピット)

株式会社レイトロンP107

その他 コミュニケーションロボット

見守り支援会話ロボット タピアポケット

株式会社MJIP108

その他 介護側の介護負担軽減(利用者の自立支援および介護側からの促し)

赤ちゃん型コミュニケーションロボット スマイビ

株式会社東郷製作所P109

その他 コミュニケーション促進

なでなでねこちゃん DX3

(シャムちゃん・アメショーちゃん・ロシアンブルーちゃん)

トレンドマスター株式会社P110

その他 コミュニケーション促進

なでなでワンちゃん 秋田犬(HACHI)

トレンドマスター株式会社P111

その他 コミュニケーション促進

こんにちは赤ちゃん 男の子・女の子

トレンドマスター株式会社P112

その他 コミュニケーション促進

PALROビジネスシリーズ

高齢者福祉施設向けモデルⅢ

富士ソフト株式会社P113

その他 褥瘡予防

座・布団(座圧軽減クッション)

有限会社小池経編染工所P114

第6章 福祉用具・介護ロボット実用化 支援 過去の成果 P116

1. 目的

本事業は、高齢者介護の現場において、真に必要とされる「福祉用具・介護ロボット」（以下「介護ロボット等」）の実用化を促す環境を整備し、企業による製品化を促進することを通じて、要介護者の自立支援や介護者の負担軽減を図ることを目的とした事業である。

使用する側の「ニーズ」と開発する側の「シーズ」をマッチングする取り組みとして、「介護現場と開発企業の意見交換実施事業」「試作機器へのアドバイス支援事業」「介護ロボット等モニター調査事業」の3事業を行うこととした。

■事業の概要

現状・課題

【介護現場からの意見】

- ・どのような機器があるのか分からない
- ・介護場面において実際に役立つ機器がない、役立て方がわからない
- ・事故について不安がある



【開発側からの意見】

- ・介護現場のニーズがよく分からない
- ・モニター調査に協力してくれるところが見つからない
- ・介護現場においては、機器を活用した介護に否定的なイメージがある
- ・介護ロボットを開発したけれど、使ってもらえない



ミスマッチ!!

マッチング支援

介護現場のニーズに適した実用性の高い介護ロボットの開発が促進されるよう、開発の早い段階から現場のニーズの伝達や試作機器について介護現場でのモニター調査等を行い、介護ロボットの実用化を促す環境を整備する。

2. 募集対象となる介護ロボット等

以下の2要件をいずれも満たすもの。

◆目的要件 (以下のいずれかの要件を満たす機器であること)

- 心身の機能が低下した高齢者の日常生活上の便宜を図る機器
- 高齢者の機能訓練あるいは機能低下予防のための機器
- 高齢者の介護負担の軽減のための機器
- 介護職員の間接業務を軽減するための機器

◆技術要件 (以下のいずれかの要件を満たす機器であること)

- ロボット技術(※)を適用して、従来の機器ではできなかった優位性を発揮する機器
(※)①力センサーやビジョンセンサー等により外界や自己の状況を認識し、②これによって得られた情報を解析し、③その結果に応じた動作を行う
- 技術革新やメーカー等の製品開発努力等により、新たに開発されるもので、従来の機器では実現できなかった機能を有する機器
- 経済産業省が行う「ロボット介護機器開発・標準化事業」において採択された機器

3. 各種事業の概要

(1) 介護現場と開発企業の意見交換実施事業

開発コンセプトの段階(実機不要)や開発中(試作段階)の介護ロボット等について、介護施設等での自由な意見交換を行い、当該機器等の課題や改良点および当該機器の効果的な活用方法等について話し合いを行う。

【募集対象者】

- 開発コンセプトの段階(実機不要)や開発中(試作段階)にある介護ロボット等のメーカー
- 介護現場等での意見交換を通じて、開発機器のコンセプトの構築を図りたいメーカー
- 構想あるいは試作機器について、現場のアドバイスをもらいたいメーカー

(2) 試作機器へのアドバイス支援事業

開発中にある介護ロボット等または、上市して間もない(1年以内)介護ロボット等について、福祉用具や高齢者に係わる専門職等が試用等を行い、専門的なアドバイスを行うことにより、適用対象者の想定を行うとともに、真に必要とされる機能や性能の検討を行い、もって使用場面のニーズを的確に捉えた機器開発を促す。

【募集対象者】

- 開発中または、上市して間もない(1年以内)介護ロボット等があり、改良点や効果的な活用方法を検討したいメーカー
- 機器の対象者や適用範囲等を明確にしたいメーカー

(3) 介護ロボット等モニター調査事業

開発中または上市して間もない(1年以内)介護ロボット等について、介護現場における使い勝手のチェックや介護ロボット等活用に係る具体的な課題やニーズの特定等を行い、もって企業が当該機器を開発または改良する上で有用となる情報を収集するためのモニター調査を行うこととする。

【募集対象者】(以下の2つの条件を満たす必要がある)

- 本モニター調査においては、後述の「モニター調査項目の基本的な考え方と指標の例」に即したモニター調査を行う企業等が対象となる。
- 効果的なモニター調査を推進する観点から、専門職等による助言・指導および協力施設等とのマッチングを希望する企業等が対象となる。

*留意事項

- モニター調査に協力いただく介護施設等は、原則として、テクノエイド協会が実施する「福祉用具・介護ロボット開発実証環境整備事業」の登録施設等の中から選定する。
- モニター調査を希望する企業とモニター調査に協力していただける介護施設等とのマッチングを一つの目的としているので、申請に当たって、実施するモニター調査の内容の一部を登録施設等へ情報提供するとともに、テクノエイド協会のホームページから情報提供することに同意いただくこととする。
- 適切かつ効果的なモニター調査を推進する観点から、モニター調査の計画作成および実施にあたって、協会が設置するモニター調査検討委員会から指導・助言を行う場合がある。(ただし、経産事業案件については、原則として、指導・助言の対象とはならない)
- 専門職によるアドバイス支援は、必ずしも試作機開発が完了している必要はないが、モニター調査においては試作機開発が完了していることが必要である。

(4) モニター調査の枠組み

モニター調査は、下記にまとめた観点の①～⑤に基づいた調査とする。

■モニター調査項目の基本的な考え方と指標例

①利用対象者の適用範囲

開発の狙いと想定する身体機能レベルの整合性について、複数の被験者の評価結果等から整理する。

調査手法	観察法、インタビュー法、質問紙法、日々の利用状況が確認できる日誌等の確認、定点観測
指標	要介護度、ベッド利用時の状態・時間・転落の危険性の有無、姿勢保持レベル、コミュニケーション能力、歩行・移動の自立度、排泄の自立度
調査結果の活用	利用者の適用範囲について条件を整理し、その条件でのモニター調査を経ても支障がなかったかを確認する。支障が生じた場合には、その原因と支障が及ぶ範囲を把握し、その結果をもとに適用範囲を修正する

②利用環境の条件

機器利用環境の条件について、複数の被験者の評価結果等から整理する。

調査手法	観察法、インタビュー法、質問紙法、日々の利用状況が確認できる日誌等の確認、定点観測
指標	利用時に必要となる空間(広さ)、設備、介助者の条件
調査結果の活用	利用環境について条件を整理し、その条件でのモニター調査を経ても支障がなかったかを確認する。支障が生じた場合には、その原因と支障が及ぶ範囲を把握し、その結果をもとに適用範囲を修正する

③機器の利用効果

機器開発の狙いに即して、調査すべき項目・指標を設定する。

調査手法	観察法、インタビュー法、質問紙法、日々の利用状況が確認できる日誌等の確認、定点観測
指標設定方法	<ul style="list-style-type: none"> ●これまでの研究開発の蓄積から、独自に設定 ●学識経験者、類似開発経験者等有識者の指導・協力を得て設定 ●モニター調査協力施設との意見交換により設定 等
指標	<p>① 被介護者 要介護度、ADL、IADL (FIM指標)、LSA (Life Space Assessment)、日常生活時間、QOL (sf-36、QOL26等)</p> <p>② 介護者 腰痛等の有無、介護負担指標 (Zarit介護負担尺度、BIC-11等)、ストレス指標、生体情報 (筋電図、心電図、運動解析情報)</p> <p>③ 介護サービス提供全体の流れ プロセス全体の時間、人員構成、職務タイムスタディ法</p>
調査結果の活用	提案するロボットを活用することにより、各指標がどの程度改善したかを確認する。改善が見られない場合は、その原因を把握し、ロボットの改良につなげる

④機器の導入・活用可能性

開発するロボットの操作可能性（介護職員等が取り扱うことができる技術であるか）、想定される導入コスト、導入した場合の利用者満足度を調査する。

調査手法	観察法、インタビュー法、質問紙法、日々の利用状況が確認できる日誌等の確認
指標	<ul style="list-style-type: none"> ●QUEST (満足度評価) ●VAS (Visual Analogue Scale) ●SUS (System Usability Scale)
調査結果の活用	開発するロボットが、介護現場にとって導入・活用が可能なものか確認し、導入・活用が困難な場合は搭載する技術の見直し等を行う

⑤介護現場での利用継続性

上記①～④の調査を踏まえた上で、モニター調査に協力した施設等で継続して利用したいと思うか調査する。

調査手法	インタビュー法、質問紙法 等
指標	利用継続性の有無について、その理由も聴取
調査結果の活用	理由に基づき、今後の改良・修正箇所の確認、新商品の開発につなげる

4. 介護ロボット等試用貸出事業の実施

本事業は、商品化された介護ロボット等の導入を前提として、より多くの介護施設等において介護ロボット等を実際に試用し、利活用の可能性を検討するとともに、実際の導入・活用、イベントや研修会での利用を促進する事業である。

具体的には、ホームページにて市場化された製品情報を企業から収集し、試用貸出機器の情報提供を行う。試用貸出の希望がある者は記載された企業情報を基に直接問い合わせが行える仕組みとしている。

■ホームページの掲載例

○試用貸出機器情報一覧

カテゴリ	登録No.	製品画像	機器名称/メーカー名	主な特長	詳細情報/動画	一時貸出	試用貸出
1. 移乗支援							
移乗介助機器 (装着型)	1-2001		HAL@腰タイプ介護・自立支援用 CYBERDYNE (株)	HAL@腰タイプ介護・自立支援用は、介護する側と介護される側に対して介護支援と自立支援の2つの用途で活用できる装着型サイボーグです。		-	○
移乗介助機器 (装着型)	1-2002		レイボ エクソスケルトン (株) 加地	レイボエクソスケルトンは、前屈み作業姿勢時に労力の低減と肩から腰にかかる負担を軽減するアシストスーツです。		○	○
移乗介助機器 (非装着型)	1-2003		リショーンPlus パナソニックエイジフリー (株)	ご自身での離床が難しく、介助者複数名で移乗介助が必要な方に対して、介助者お一人で簡単・安心な全く抱き上げない (ノーリフティング) 介助で離床可能となる商品になります。		○	○
移乗介助機器 (非装着型)	1-2004		移乗・移動ロボット Keipu (ケイプ) 【メーカー】 (株) アイザック 【販売会社】 (株) 日立システムズ	移乗・移動ロボットケイプは、介助者の腰痛負担を軽減するとともに、利用者の自発的な移動を容易にする、リフト機能付きの電動移乗・移動機です。		△	○
	4-2001		ベッド内蔵型見守りセンサー 「iサポート」搭載 Xシリーズ シーホネンス (株)	「iサポート」は、非接触・無拘束で利用者の自立行動を尊重しつつ、シンプルかつ本質的に必要なサポートができるベッド内蔵型見守りセンサーです。		△	○
	4-2002		離床・見守りセンサー (ナースコール連動タイプ) (株) メディカルプロジェクト	職員の負担軽減をサポート。マットレス (エアーマットレス可) の下に薄いセンサーを置き、微弱な体動から、呼吸、脈拍の検知を行い、異変時、ナースコール等へお知らせ。		○	○
	4-2003		リコー みまもりベッドセンサーシステム リコージャパン (株)	リコー みまもりベッドセンサーシステムは、利用者様のベッド上の状態 (位置、体動、姿勢など) と24時間の生活リズムを把握して、安心と健康生活を支援する、既存ベッドに後付する機器です。		○	○

■介護ロボットの試用貸出リスト

本年度より、プラットフォーム構築事業における相談窓口（地域拠点）において活用される介護ロボットの試用貸出リストは、重点分野に該当する機器を基本としており、テクノエイド協会のホームページから閲覧・印刷できるようになっている。

本リストは、介護ロボットの開発企業等に貸出への参加を募り、同意を得ることができた企業の機器について情報を取りまとめたものである。

○介護ロボットの試用貸出リスト（令和2年7月）（PDF:4.66MB）

http://www.techno-aids.or.jp/robot/jigyos.html#tab33_detial



目 次

1. 移乗支援（装着）

企業名	機种名称	取扱ページ	目次掲載
CRBERDYNE株式会社	HAL* 膝タイプ付着・自立支援用	P.1	P.2

2. 移乗支援（非装着）

企業名	機种名称	取扱ページ	目次掲載
株式会社F&I	移乗サポートロボット Hug L1	P.4	P.5
株式会社F&I	移乗サポートロボット Hug T1	P.7	P.8
マウス機械株式会社	ROBOSHELPER S&UK E	P.10	P.12

3. 移動支援（屋外）

企業名	機种名称	取扱ページ	目次掲載
RT.ワークス株式会社	ロボットアシストワーカー-RT.1	P.13	P.15
RT.ワークス株式会社	ロボットアシストワーカー-RT.2	P.16	P.18

4. 排泄支援（排泄処理）

企業名	機种名称	取扱ページ	目次掲載
アロハ化成株式会社	排泄サポートロボット キューレット	P.19	P.21
株式会社エヌエフエー	排泄サポートロボット（排泄処理システム）	P.22	P.24
株式会社キョウランパル	排泄処理支援装置 キュラコ	P.25	P.27
株式会社イリテックソリューション	排泄処理支援装置リリビリティ	P.27	P.29

5. 排泄支援（トイレ誘導）

企業名	機种名称	取扱ページ	目次掲載
トリプル・テクノロジー・ジャパン株式会社	DFree Professional	P.30	P.32

6. 見守り・コミュニケーション（施設）

企業名	機种名称	取扱ページ	目次掲載
株式会社アクトウェア	eye Box シリーズ smartR	P.33	P.37
株式会社パルコ・イーエックス	ペイジエントロブットウェア	P.38	P.40
株式会社エーエフ	エイエエックスシステム	P.38	P.40
エイアイエーエー株式会社	AI ViewEye	P.41	P.43
国産機械株式会社	見守りシステム S&N フラワー X-ヘルシーライフ	P.44	P.46
キョウ工業株式会社	シルエット見守りセンサ	P.47	P.49
コアウェア株式会社	e-eye21 Center	P.50	P.52
シーエスエス株式会社	ペーパーレス見守りセンサー（1台モード） 国産 X シリーズ	P.52	P.54
CSBシステム株式会社	SeraphicView 介護・施設見守りシステム	P.52	P.54
トーテックメテック株式会社	国産見守りシステム（国産技術）	P.52	P.54
ドーンコーラス合同会社	国産機・国産機連携型見守りシステム（もろん2）	P.52	P.54
株式会社トート	見守りロボット「あてあかぬ」	P.55	P.57
株式会社フジシステムエンジニアリング	e-eye21 Center	P.55	P.57
フランスソフト株式会社	見守りシステム MR	P.71	P.73
株式会社エー・イー・システム	施設見守り	P.72	P.74
株式会社ディエックプロジェクト	国産・見守りシステム ナースコール連携タイプ	P.72	P.74
株式会社リンクソリューション	見守りシステム (eMemo (イーメモ))	P.72	P.81

7. 見守り・コミュニケーション（在宅）

企業名	機种名称	取扱ページ	目次掲載
株式会社トレイ	うぶおみ守りカメラ	P.86	P.88
ユカイ工業株式会社	ROCCO	P.85	P.87

8. 見守り・コミュニケーション（生活支援）

企業名	機种名称	取扱ページ	目次掲載
株式会社レイトロン	音声認識コミュニケーションロボット (Chapin (チャピット))	P.88	P.90

案件番号

02-A01

独自のバイタルセンサー技術を使った 介護業界向け製品の開発のための意見交換

見守り支援(排便予測) 介護log 2 (仮称)

機器事業者・団体

株式会社リキッド・デザイン・システムズ

マーケティング部

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-3-4
クレシェントビル7階

Tel: (045)620-0703

HP: <https://liquiddesign.co.jp/>

意見交換実施施設

■社会福祉法人清恵会

特別養護老人ホーム おりーぶえん

■社会福祉法人野の花会 アルテンハイム加世田

意見交換のねらい

介護向け追加機能について意見をもらい 機能要望や希望価格等もヒアリング

バイタルセンサーを用いて体動センサーを開発する弊社では、次世代製品として介護施設で使用できる製品の開発に取り組んでいる。

弊社にとって未知の介護業界向けの製品を開発するにあたり、介護の現場でどのような製品に需要があるかを知るため意見交換支援を希望した。

具体的には、弊社の独自技術であるバイタルセンサーを使った、「体動から推測した呼吸や心拍を計測する機能」や臭気センサー等を用いた「排泄、排尿検知機能」のニーズを調査し、製品開発の方向性を絞り、製品コンセプトや製品仕様を決めるためである。

介護施設で実際に働く職員に、既存製品の機能

や介護向け製品として追加予定の機能を説明した上で意見をもらい、新たに欲しい機能や、製品化した際の希望価格等もヒアリングした。



医療現場で使われる「体動センサ介護 log Med.」

意見交換の成果

施設が展開するサービスによって 製品に対するニーズが異なる

弊社の既存製品(ベビー向け体動センサー、医療施設向け体動センサー)の機能を説明し、介護施設向けに応用した場合を想定してもらった。意見交換を実施した2施設でさまざまな意見をもらうことができ、業務負担を軽減させる機器の導入に慎重な施設もあれば、積極的に試す施設もあり、施設のサービス内容や規模によっても得られる反応は異なったが、業務負担を減らすことができる新たな介護製品の開発に関しては期待をしてくれていた。

介護業界では、施設が展開するサービスによって介護製品に対するニーズが異なるということを

知ることができたことは、新製品開発のターゲットを選定する上で大きな手助けとなる。

実際に介護施設の現場で働く方々のニーズは新製品の必要機能等をブラッシュアップすることに大きく役立った。また、「体動から推測した呼吸、心拍をクラウドシステム等で遠隔モニターできる」という弊社の技術が介護の現場でも夜間見守りの一助になる可能性を秘めていると確信できた。

音を 3D 映像化して行動分析を行う技術の 介護分野への活用

見守り支援

AAS (Acoustic Area Scanner) 音による空間認識

機器事業者・団体

シェルエレクトロニクス株式会社

事業開発企画グループ

〒870-0278 大分県大分市青崎1-12-18

Tel: (097) 528-8826

HP: <https://www.shell-ele.com/>

意見交換実施施設

■ 社会福祉法人正和会

大潟村特別養護老人ホーム ひだまり苑

■ 社会福祉法人清恵会

特別養護老人ホーム おりーぶえん

意見交換のねらい

音声から 3D 映像化する技術を見守りに応用 介護に必要な情報や機能、費用要望を調査

AAS (Acoustic Area Scanner) は、例えば換気扇のような日常生活内で発生している音を利用して、その反射音をMEMSマイクで集音し音波分析することで、その空間に存在する物体を模擬的3D映像化し、行動分析等を行う画期的技術である。この技術を使えばカメラの代替にもなるため、映像での監視が難しいシチュエーション、例として

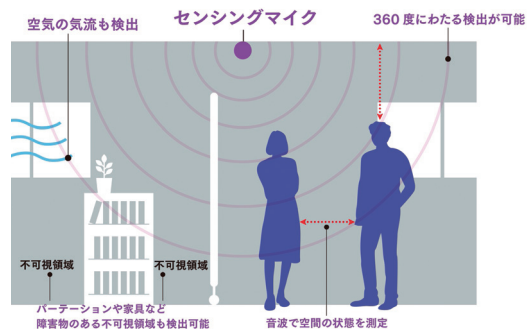
高齢者等の見守りなどへの応用が考えられる。特にトイレ内はプライバシー性が高く、当然カメラはNG。映像以外でのモニタリングが求められる。その解決策として当社のAAS技術を提案したい。ただ介護現場はトイレ内の見える化では不十分で、介護対象者の動きの中で介護者が欲しい情報はどのようなものなのか？また必要な機能や費用面などの情報をいただき製品開発に繋げていくことを目的とした。

意見交換の成果

施設全体の見守り、徘徊・看取りにもニーズ 製品価格、調整が簡単なシステムが望まれる

今回の意見交換実施事業で貴重な情報を入手することができた。介護施設のスタッフが主に知りたい情報はトイレ内の転倒だと思っていた。しかし実際の現場では排泄の際に介護スタッフがトイレの前で待機しており、その時間を極力他の業務に充てたいという。そのためには要介護者の排泄が終わったタイミングで知らせる必要があることがわかった。その場合AAS技術をベースにAI予測を合わせれば対応が可能ではないかと考える。それ以

外では要介護者の徘徊への見守りの必要性が高いこと、また要介護レベルの高い施設では、「看取り」での監視に使えないかとの意見もいただいた。施設内においての見守りはトイレだけではないので、部屋内、風呂場など施設全体を網羅できるものを希望されていることも分かった。そのためには製品価格を安く設定しないと採用されない。また運営においては複雑な調整が不要なシステムも望まれている。以上のことは大分県内の介護施設も同様であったことから、このニーズが全国共通であることが想定される。今回の事業にて製品化における方向性が示されたことは大きな成果であった。



ASSの機能イメージ (センシングマイクのみで空間を認識)



AAS 使用例：トイレでの見守り（行動の変化を検出）
プライベート空間にてマイクのみで対応

案件番号

02-A03

見守りシステムのターゲット設定と ベネフィット訴求の絞り込み

見守り支援

見守り支援システム（ベッド内蔵タイプ）

機器事業者・団体

株式会社プラッツ

マーケティング部 商品企画課

〒816-0921 福岡県大野城市仲畑2-3-17

Tel: (092)584-3446

HP: <https://www.platz-ltd.co.jp/>

意見交換実施施設

■社会福祉法人清恵会

特別養護老人ホーム おりーぶえん

意見交換のねらい

介護の業務実態の把握と ターゲット設定、ニーズの明確化

【背景】

スタッフ（介護する人）の業務実態やニーズ、不満点などの定性情報から、ターゲットの設定および訴求ベネフィットの骨格を絞り込んでいくことを目的に実施する。

【目的】

見守りシステム（センサー）を検討するにあたり、業務改善やケア向上ができるようにサポートできないか考えており、施設のスタッフがどのような業務を行っているのか、導入にあたってハードルが何な

のかを把握したい。期待しているインサイトの発掘と、ニーズを明確にしたい。



見守り支援システムを内蔵したベッドのイメージ

意見交換の成果

機器導入で適切な訪室・声掛け 転倒・転落など事故防止を期待

【導入したいと思うきっかけ】

身体的機能が下がっている方、認知症の方が入所する施設においては、想定外の行動による転倒・転落のリスクが常にある。とりわけ、新たに入所された方は、新たな環境に戸惑われることも多く、施設としても入所前に把握できる情報に限りがあるため、注意して見守る必要がある。

ユニット型特養では、職員1人で10人の入所者に対応する時間帯があり、居室に入って対応している間は居室の外の様子（9人）がわかりにくい。また、それぞれの入所者が居室の中で過ごされてい

るとき（特に夜間）も、訪室しない限り室内の様子はわからないので、見えないところでの入所者の危険な動きを検知して知らせてくれれば事故防止につながる。

【導入で何が改善できると期待するか】

- 行動パターンの予測で、適切なタイミングで訪室・声掛けができる。
- ナースコールを押せない方からの何らかのサインを受け取る。
- 入所者の自立動作による転倒・転落など事故を未然に防ぐ。
- 夜間の離床、徘徊に気付くことができる。

対麻痺者用歩行補助ロボットの高齢者の歩行訓練への使用展開に向けた意見交換

機能訓練支援

高齢（虚弱）者用歩行訓練ロボット

機器事業者・団体

アスカ株式会社

開発本部

〒473-0923 愛知県豊田市中根町大切50番地1

Tel: (0565) 51-2755

HP: <https://www.aska.co.jp>

意見交換実施施設

■社会福祉法人名古屋市総合リハビリテーション事業団

■デイサービス未来図（株式会社未来図 Labo）

意見交換のねらい

歩行訓練用ロボットの必要性和対象者の介護レベルを知り仕様を絞り込む

弊社で開発した「WPAL-G」は対麻痺者用の歩行補助ロボットである。対麻痺は脊髄損傷の方が多く、車いすをもっぱらの移動手段としている。WPALは使用者が車いすで装着でき、起立、歩行、着座ができる。歩行訓練を行うことで健康維持、関節拘縮の予防、骨粗鬆症の予防、下肢血流の改善、肥満予防、便秘改善が期待される。

今回、対麻痺者用の歩行補助ロボットとして開発したWPAL-Gを病院、老人施設等で虚弱な高齢者の歩行訓練用として使えないか、その必要性和対象となる人の介護レベルを知ることによってロボットの仕様を絞り込み、同時に歩行訓練に関わる療法

士をアシストすることで軽労化、省人化をねらう。WPALよりもさらに簡便で使いやすいロボットを作るため、高齢者の歩行について具体的に知ることが重要と考えた。

(下)歩行補助ロボット「WPAL-G」
(右)機器を使用した歩行訓練イメージ



意見交換の成果

対象者により求める機能に違い コア技術を個別に適応させて課題解決

オンラインも含めて具体的な内容で多くの意見交換ができた。

- 介護施設では障害の軽い方、病院ではより重い方の使用となる。
- 歩行能力が上がると意図と異なる動きに抵抗がある。センシングで動作を制御する必要がある。
- 対麻痺者の求める機能と虚弱高齢者が求める機能では乖離が大きく、単に構造や機能の単純化・簡易化では方向性として良くない。コア技術や強み、部分機能を個別の適応範囲に流用して課題解決に向けてとよい。
- 高齢者ではボタンやレバーを心理的に操作する、

複雑な操作が覚えられない、片麻痺の方ではボタンを操作できない可能性もあり、ボタン・レバーの省略、安全対策の検討が必要。

- 安定した内側支持機能という面を利用するのであれば要介護2~4の方をターゲットとした方が、機器の利点を活かしやすい。
- 円背・骨盤後傾といった姿勢に適応すること、小柄や痩せ型の体型の方に適応することを念頭に置いて開発していく必要がある。
- 歩行訓練だけではなく、立ち上がり・立位保持練習という観点でのコンセプトもあると介護施設の対象者にフィットする。

多くの貴重なアドバイスをいただき、今後の開発に役立てることができた。

案件番号
02-A05

空気圧人工筋肉を搭載した腰部補助スーツ 開発のための介護職員からの意見の聞き取り

移動支援

腰部補助スーツ

機器事業者・団体

株式会社コガネイ

〒184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28

Tel: (042) 383-7138

HP: <http://www.koganei.co.jp/>
<https://www.mirai-projects.com/pneumuscule>

意見交換実施施設

- 社会福祉法人清恵会
特別養護老人ホーム おりーぶえん
- 社会福祉法人正和会
大瀧村特別養護老人ホーム ひだまり苑
- 介護付き有料老人ホーム 夕佳 ゆめみがさき

意見交換のねらい

機器のコンセプトの確認 実際の使用場面での課題をヒアリング

弊社で製造・販売を行っている空気圧人工筋肉を用いた、腰部に対してアシストを行う常時着用可能な補助スーツの開発を行っている。弊社の事業内容は産業機器の開発・製造・販売であり、福祉機器の開発に関する知見は乏しい。そのため開発中の補助スーツのコンセプトや機能が、使用者である福祉施設で働く方々にとって有益であるかどうか想像の域を出なかった。今回のヒアリングを通して

実際に福祉施設で働いている方々の意見を伺いコンセプトや必要な機能の確認を行った。

意見交換の成果

当初のコンセプトを変更し 明確になった課題へ取り組む

アシストスーツの機能として、当初は重量物を持ち上げるときなど、力が必要な場面での腰部への補助が重要と考えていたが、姿勢維持への補助が必要であることを知った。つまり腰に負担のかかる場面は、従来想定していた移乗介助の作業以外にも中腰姿勢のままの作業を行うことが多々あることがわかった。そのためアドバイスをいただいた後、力が必要な場面での腰部への補助というコンセプトから変更することとした。また当初は使用者を対象にして開発を進めていたが、被介護者に対してのケアも考慮した設計が必要であることもわかった。その他スーツに盛り込む機能についても介護現場で働く方々から多数のアドバイスをいただいたので、積極的に採用していきたいと考えている。現在はアドバイスいただいた内容を盛り込み開発を進めている。



腰部補助スーツ（試作）

AI搭載自律走行ロボットの新機能の 介護施設における有用性を調査

その他

見守り運搬兼除菌ロボット Aeolus (アイオロス)

機器事業者・団体

丸文株式会社

ディオネカンパニー

〒103-8577 東京都中央区日本橋大伝馬町8-1

Tel: (03) 3639-9650

HP: <https://www.marubun.co.jp/>

意見交換実施施設

■介護付有料老人ホーム ソノラス・コート油壺

意見交換のねらい

新搭載の紫外線照射による除菌機能により スタッフの負荷作業軽減が見込めるか

Aeolus (アイオロス) ロボットはAIを搭載した自律走行可能なロボットで、自分でエレベーターのボタンを押して搭乗し、スライドドアを開閉して広範囲を移動できる。これを利用して物の運搬、見守り、除菌などが可能なロボットであり、介護施設スタッフの負荷軽減をコンセプトとしている。見守り、運搬、除菌など複数のタスクを実施することが

できるので、24時間働くことができる。そのため人材不足の課題解決に貢献できると考えている。

今回は、新機能として搭載する紫外線照射による除菌機能が、実際の施設において有用な機能になり得るのか、スタッフの除菌作業における負荷軽減が見込めるのか、および実際に除菌している箇所や除菌作業頻度等をアドバイスいただき、より使い勝手の良いロボットの開発につなげることを目的とした。



Aeolus ロボットによる除菌作業イメージ



Aeolus ロボットによる夜間巡視作業イメージ

意見交換の成果

作業負担を代替できる可能性が高いと評価 付加機能があれば見守りにさらにメリット

実際にスタッフ10名にて、ドアノブや手すりなどを、午前と午後各1時間かけて除菌する作業を実施されており、除菌作業の負担は増えているとのこと。Aeolusロボットであればこのほとんどを代替できる可能性が高いという評価をいただいた。また、人手不足の観点からも需要があるとの評価をいただいたため、Aeolusロボットの除菌機能が実際の施設で有用なことが確認できた。

ただし、階段の手すりが除菌できないことや、開き戸の開閉が出来ないことなどの課題をいただいた。

また見守り(転倒/離床検出)機能について、AeolusロボットにAEDやバイタルチェック用具の携帯や、体温検知も出来ればさらにメリットになる、というアドバイスもいただいた。今回いただいた課題やアドバイスを今後の参考にし、さらに有用なロボットにすることで、高齢化社会、人手不足などの問題解決に貢献していく。

案件番号

02-A07

体位変換サポートシステム開発のための 介護業務実態の把握

特殊寝台

体位変換サポートシステム

機器事業者・団体

株式会社プラッツ

マーケティング部 商品企画課

〒816-0921 福岡県大野城市仲畑2-3-17

Tel: (092)584-3446

HP: <https://www.platz-ltd.co.jp/>

意見交換実施施設

- 社会福祉法人清恵会
特別養護老人ホーム おりーぶえん
- 社会福祉法人清恵会
特別養護老人ホーム 三陽

意見交換のねらい

病院・施設でどのように体位変換を行っているか業務実態と課題の把握

【背景】

体位変換業務は病院や施設での業務圧迫になっていると想定している。病院や施設で、実際にどのように体位変換業務を行っているかの実態がつかめていない。体位変換業務を行うにあたり、課題点が何かを明確に把握したい。

【目的】

スタッフ（介護する人）の実際の業務実態やニーズ、不満点など定性情報から、ターゲットの設定および訴求ベネフィットの骨格を絞り込んでいくことを目的に実施した。



介護スタッフによる体位変換業務のイメージ

意見交換の成果

スタッフ 1人・2時間おきに体位変換入所者の約30%が対象

体位変換は2時間の間隔で実施し、基本的に1人で実施している。自力で寝返りができない要介護4と要介護5の方。また床ずれリスクのある人、麻痺や拘縮のある方へも体位変換のケアを行っている。おおよそ30%の方が対象になっている。

夜間はスタッフの体制が少なく、利用者の急変やインシデントに少人数であたることになるため、スタッフの緊張感は日中よりも大きい。夜間は、睡眠を妨げないように体位変換の回数を減らして睡眠を阻害しないように配慮もされていた。

基本は2時間以内に訪室し、健康観察、排泄確

認、不安のある方には声掛けをし、必要な方に体位変換を行っている。基本は1人で対応している。ただし、拘縮の強い方、骨折等の痛みがある方など、体を動かす際に注意することが多い場合は2人で対応している。

体位変換の主な目的は、褥瘡予防、拘縮の進行抑制なので、褥瘡リスクの高い方（痩せ、骨の変形、麻痺、栄養不良、血行障害、皮膚トラブルなどがあり、自力で除圧できない方）や拘縮のある方（なりそうな方）が対象。呼吸がしやすいように体位変換することもある。体位変換業務でナーセントパッドのほか、一般的なクッションなどを使用しているのが実態であった。

立ち上がり補助機能付き歩行車のモーターを活用した移乗用リフト開発における意見交換

移乗支援

(仮称) フローラ・リフト

機器事業者・団体

株式会社熊谷組

技術本部新技術創造センター 開発第1グループ

〒300-2651 茨城県つくば市鬼ヶ窪1043

Tel: (029)847-7505

HP: <https://www.kumagaigumi.co.jp/>

意見交換実施施設

■介護付有料老人ホーム ソノラス・コート油壺

■特別養護老人ホーム 木の花さくや

■社会福祉法人浩喜会

特別養護老人ホーム うみべの家

■株式会社未来図 Labo

意見交換のねらい

既存機器をベースに移乗用リフト開発を企画求められる要素や注意点を調査し目標設定に

当社が開発した「立ち上がり補助機能付き歩行車 フローラ・テンダー」の立ち上がり補助に使用するモーターには余力があり、人を吊り上げることも可能である。このモーターの余力を活かしてフローラ・テンダーをベースとした移乗用リフトを開発することができれば、開発期間の短縮と共通の部品を使用することで開発費用の削減が図れると考えた。

ベースとするフローラ・テンダーの形状から後方支持型の移乗用リフトを検討しているが、移乗用リフトに求められる要素や後方支持型として注意すべき点を、使用者側から見た意見を聞き、使用者に受け入れられる機器としたい。また、使用する状況

や価格設定などの意見を、基本的な開発目標設定に取り入れたい。



開発のベースとする「フローラ・テンダー」

意見交換の成果

今後の開発相談でも協力継続非常に心強いつながりを得る

時節柄Web会議による実施であったが、実際に移乗用リフトを導入されている施設や導入を検討されている施設の方からのご意見であり、大変貴重な意見交換となった。

「どんな場面で」「誰に対して」「誰が使用するのか」といった状況を明確にし切れていなかったことを指摘されたことにより、それらの明確化から再検討する必要があることを痛感した。また、設定していたリフトに乗る方の体格も高齢者の平均的な体格であり、実際の施設でリフトを使用したい方の体格とのズレも認識できた。

一方で、施設等で介護に機器を使用する際に重視する点として、トイレの使用の容易性ということがあり、これは開発においても重視している点であるので認識が一致したとはいえ、実現には困難が予想されるが、実現させなければと改めて決意した。

移乗用リフトの前方支持型と後方支持型それぞれのメリット・デメリットに関する体験に基づく意見や安全性に関する意見、施設で使用の際と在宅で使用の際の違いなど、開発に関してとても参考になるご意見をいただけたうえに、今後開発に移った場合ご相談させていただけるという、開発していくうえで非常に心強いつながりが得られた。

案件番号

02-A09

リハビリ訓練を目的とした 体重免荷式歩行車への機能追加の検証

機能訓練支援

トレッドミル対応フローラ

機器事業者・団体

株式会社熊谷組

技術本部新技術創造センター 開発第1グループ
〒300-2651 茨城県つくば市鬼ヶ窪1043
Tel: (029)847-7505
HP: <https://www.kumagaigumi.co.jp/>

意見交換実施施設

■介護付有料老人ホーム ソノラス・コート油壺
■株式会社未来図 Labo

意見交換のねらい

高齢者の健康維持・機能回復が重視される
状況をふまえ、付加価値機能の方向性を確認

当社が以前販売していた「歩行器式フローラ」を再販売するにあたり、新たな付加価値としてトレッドミルと組み合わせることを検討している。

「歩行器式フローラ」は、体重免荷機能を持った歩行車で、主にリハビリ訓練での使用を目的として2003年から2011年まで販売をしていた。当時は今と異なり高齢者のリハビリによる機能回復・維持はあまり注目されておらず、一部の病院等への販売にとどまった経緯がある。高齢者の健康維持・機能回復が重視される昨今の状況と、以前「歩行器式フローラ」を導入した病院等から再販売の要望があったことから、リニューアルしての再

販売を計画しているが、それに加えて付加価値としてトレッドミルと組み合わせることも検討しているが、実際の使用者側から見た意見を聞き、開発の方向性に誤りがないかを確認し、開発目標を設定したい。



開発のベースとしていた「歩行器式フローラ」（発売当時のパンフレット）

意見交換の成果

実例を挙げながらのいろいろな提案意見
形状や使用法について再検討

時節柄Web会議による実施であったが、理学療法士・作業療法士の方からのご意見であり、大変有益な意見交換となった。

実際のトレッドミルを使用した歩行訓練の様子は、開発検討時に考えていたもの—訓練を行う人が単独で訓練を行う—と異なり、スタッフが訓練をする人を介助する必要があることがわかった。このため、開発のベースとしようとしていた「歩行器式フローラ」は訓練者の横を囲う構造であるため介助がしづらいということであった。

また、ベースとなる「歩行器式フローラ」には車輪があり、移動しながら歩行訓練をする機械であったが、トレッドミルと組み合わせるのであれば移動能力はあまり必要がないとの判断から、訓練者がトレッドミルへの乗り降りができる程度の最小限の移動能力にし、訓練者がトレッドミルに

乗った後は固定用のアウトリガーの設置を検討していたが、機械ごと移動した場合、トレッドミルへの乗り降りの際の安全性に問題が出る恐れがあり、トレッドミルとの組み合わせ専用であれば固定式でも良いとの意見をいただいた。

さらに、「歩行器式フローラ」の牽引のためのウインチが前方に位置しているが、これもトレッドミルの操作パネル等との干渉を指摘された。

当初、単純に機器を組み合わせれば実現可能であろうと考えていたが、形状や使用法について見直す必要があり、特に形状に関しては再検討する必要があると痛感した。この形状に関しても、実例を挙げながらいろいろな提案をしていただいた。

この他にも、牽引のためのスリングやトレッドミルに関しても、製品化に際してのアドバイスをいただけた。

いただいたご意見をより使いやすい製品の開発につなげていきたい。

リハビリ訓練を目的とした体重免荷式歩行車の規格変更に向けた意見交換

機能訓練支援

(仮称) 小型歩行器式フローラ

機器事業者・団体

株式会社熊谷組

技術本部新技術創造センター 開発第1グループ

〒300-2651 茨城県つくば市鬼ヶ窪1043

Tel: (029)847-7505

HP: <https://www.kumagaigumi.co.jp/>

意見交換実施施設

■株式会社未来図 Labo
フィットネス未来図 加納店

意見交換のねらい

小柄な使用者を想定した 適正設定や操作性を確認

当社が以前販売していた「歩行器式フローラ」をご使用いただいている病院の方から、小柄な人用のフローラが欲しいという要望をいただいた。小柄な方には、ハンドル位置が高く、正しい歩行姿勢での訓練ができないとのことであった。

「歩行器式フローラ」は、体重免荷機能を持った歩行車で、主にリハビリ訓練での使用を目的としている。適正身長を150cm～170cmとしているが、140cm以下の人を対象とする。また、小柄な高齢女性の場合、体重が40kg以下の方もあると考えられる。このような体格の人が使用するのに適した機器の高さ・幅といった寸法や機器の重量をどのように設定すべきなのか、それらに加えて吊り具

や機器の操作性と言った点について専門家と意見交換をし、開発の方向性を確認し、開発目標を明確にした。



開発のベースとする「歩行器式フローラ」
(発売当時のパンフレットから)

意見交換の成果

対応すべき課題が提示されるも 機器の用途の可能性に新たな気づき

小型化という観点から、小型化する際に注意すべき点—前腕支持の位置や機器の横幅に関して意見交換を行った。特に、高齢者で小柄な方の中には、やせ型の人や円背の人がいることを認識し、そういった方々が使用する場合は、吊り具の形状と適合面についても検討し、評価する必要があることを指摘された。

また、ベースとなる「歩行器式フローラ」の牽引のためのウインチが前方に位置しているため、介助方法の再考を促されるとともに安全性について評価する必要性を指摘された。

一方、歩行器として見た場合、小型化に伴い前腕支持面を低くすることにより、歩行車のような支持方法で使うことができ、小柄な方以外の方に、歩行器から歩行車へのレベルアップの過程として使用できる可能性を示唆され、製品開発上の新たな気づきを得られた。

時節柄Web会議による実施であったが、開発上対応すべきさまざまな課題を提示いただくとともに、製品化において重要である現状あるものに対する差別化に関する示唆もある、充実した意見交換であった。また、今後製品開発の過程においても意見をいただけることになり、とても有意義な時間となった。

案件番号

02-B01

立ち座りをサポートするパワーアシストチェア について介護現場からのアドバイス

移乗支援

パワーアシストチェアEL

機器事業者・団体

株式会社アイケアラボ

営業部 企画営業課

〒669-1547 兵庫県三田市富士が丘6-17-2

Tel: (080) 7045-8121

HP: <https://icarelab.co.jp>

アドバイス支援実施施設

■株式会社三光 デイサービス めばえ

■株式会社未来図 Labo デイサービス未来図

■社会福祉法人天神会

特別養護老人ホーム 天神荘

アドバイス支援のねらい

開発した椅子が実際の現場で想定通り使えるかを調べ、実機完成に向けた情報収集を行う

座ったり立ちあがったりするのが、安全に安心して行える椅子として「パワーアシストチェアEL」を開発中である。図1が使用前で、ここから着座するときに座面下のガスバネで受け止めるように座れ、その後、足置きを出すと、介助者が後方からキャスターを利用して所定の場所まで移動することができる。この椅子を使用することにより、介護施設で立ち座り介助動作を行う際に、少ない労力で介助できるようになるかを調べたい。またご家庭で、利用者が移動時にこの椅子を押して歩き、目的の場所で安全に座り、用事が済んだら安全に立ち上がり、次の移動したいところまで押して歩くという日常生活に不可欠な椅子として利用できるかを調べたい。



図 1. 使用前



図 2. 着席・足置き使用時

アドバイス支援の成果

製品機能に対し現場から厳しい意見をいただく利用シーンに合った機能装備を充実していく

メインで考えてきた椅子からの立ち座りサポートでは、座面の跳ね上がり角度が大きすぎ、座りづらいので、もう少し浅くするようアドバイスを受けた。早速改善し、それ以降はこの点の指摘は減ったように思う。しかし、補助的に検討してきた点に関し多くの指摘を受けた。例えば、キャスター移動では、室内でも段差があるので車輪径を大きくした方がよい。また、認知症のある利用者には、操作レバーや足置きの使い方が分からず、想定したようには使ってくれない可能性も考えなければならない。高齢者用としては、骨が当たる場合があるや、立ち上がった後の介助がしづらいなど、細やかな配慮が必要

になる。さらに体格差によって、体重が軽いと座る時に補助が必要なこと、身長が高いと立ち上がりにくい等の意見をいただいた。簡単な調整機構を工夫していきたい。デザイン面では、リビングで使用しても違和感がないとの意見をいただき、木質にこだわってきた成果を感じることができた。

運転基礎能力リハビリサポートシステム タブレット版の検証とアドバイス

機能訓練支援 タブレット版「運転基礎能力トレーニング」システム

機器事業者・団体

株式会社 PRIDIST

〒254-0034 神奈川県平塚市宝町11-1
平塚フジビル

Tel: (0463) 23-7830

HP: <https://www.pridist.com/>

アドバイス支援実施施設

■ デイサービス未来図（株式会社未来図 Labo）

■ 医療法人和同会 広島パークヒル病院

アドバイス支援のねらい

**既存ハードウェア製品と同等の訓練が可能か
難易度、インターフェースは適切か**

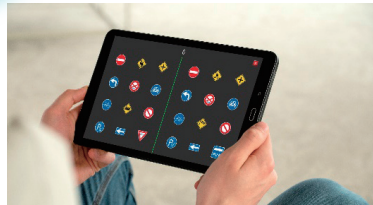
弊社既存製品「運転基礎能力トレーニングシステム」とは、主に高次脳機能障害、頭部外傷等の術後や後遺症による運転再開／継続判断を検討されている方向けのリハビリサポートとして、液晶モニタに表示される課題を、ハンドル・ペダルを使用してトレーニングするシステムとして2020年に製品化。今回ハードウェアをよりコンパクトに手軽にトレーニング可能なタブレット版を考案し、機能向上訓練だけでなく、本製品の特色の一つである「視覚訓練」をタブレット上でも従来と同等の適切な訓練ができ、入院中の病室や自宅等场所を問わず、また一人でも継続的なトレーニングができるのか現場の専門家に検証とアドバイスを仰いだ。体験する各コンテンツ内容や難易度、テンポ、イン

ターフェース等が適切かどうかのアドバイスをいただくことで、より効果的なソフトウェアとしての製品化を目指した。



使用イメージ

タブレット画面の表示イメージ



アドバイス支援の成果

**アドバイスを基にサイズ、インターフェース、
問題レベルを変更。製品価値を高める**

今回各施設との意見交換は、現状を鑑み、機器を事前にお送りし、Web上でONLINE会議を実施。運転に必要な認知・判断や注意配分、空間認知機能のトレーニング要素を主としコンテンツを制作していたが、「運転基礎能力」に限らず機能向上という意味において幅広く活用できる可能性があるかと高評価をいただいた。

改良点としてタブレット本体について体験者が片手で持てるサイズを想定し8インチで提供、容易に持ち出すことができ便利な一方、高齢者は使用時卓上に置いた方が操作しやすく、文字の見やすい

大きさや色、操作説明動画、音声案内を追加することで失語症の方への配慮も含め高齢者の方も理解しやすくなることのご意見をいただく。文字サイズやフォント等のインターフェースを修正、タブレットサイズを変更し検証。テンポの良さを考慮し自動で次の問題に遷移していたが、体験者が間違いをしつかり理解し次へ移行した方が良いとの意見があり、手動で次の問題へ移行できる仕様に変更。若年層でも難しいと感じるコンテンツもあり、より簡単なレベルまでカバーするため、3段階レベルから5段階に変更する等、アドバイスを基に製品価値を高め、より良い製品の完成へと繋げることができた。

案件番号

02-B05

持ち運び可能なバッグ型除菌機器の福祉・介護分野における感染症対策としてのニーズ調査

その他

除菌バック

機器事業者・団体

歯っぴー株式会社

〒861-5513 熊本県熊本市北区鶴羽田町
1041-57

Tel: (096) 343-3265

HP: <https://plaque-detection.jimdo.com/>

アドバイス支援実施施設

■介護付有料老人ホーム ソノラス・コート油壺

アドバイス支援のねらい

福祉・介護分野における感染症対策の一部としての要求や課題

新型コロナウイルスで除菌に対する意識が高まりさまざまな商品が世の中に出回った。その中で、粗悪品と言わざる得ない商品が普及しているのも事実である。

市販されているUV-Cを謳う滅菌器具についての調査結果によると、単に性能の低い粗悪品と片付けることはできず、粗悪品で滅菌・不活化できていると信じ使用して、実際にはほとんど効果がない場合は逆に感染を招くことになり、大変危険とされている。(bigbird.riast.osakafu-u.ac.jp/~akiyoshi/Works/20200715_市販されているUV-Cを謳う滅菌器具について調査結果.pdf)

弊社製品は、これらの情報を元に、公的機関の評価において、細菌が検出できないレベルの除菌効果が確認された。また、その後の1週間ほどの放置でも細菌は検出できないことが確認できている。

これらの事実を本支援事業の機会を通じて、福祉・介護分野における感染症対策の一部としての

ニーズや課題の調査をすることを目的としている。

ウェット除菌 + 新しい選択肢: ドライ除菌

※全てのウイルス・菌に対して効果があるわけではありません

- ・聴診器や血圧計(カフ)の除菌
- ・ノンクリティカル機器
- ・哺乳瓶や歯ブラシ除菌
- ・入れ歯やマスクの除菌



サイズ: 24cm × 13cm × 12cm
5分タイマーで自動OFF

大腸菌
黄色ブドウ球菌
カンジタ菌
サルモネラ菌

熊本県産業技術センター抗菌試験

大腸菌

全数検出	11.7.20	11.7.20	11.7.20
0	0	0	0

カンジタ菌

全数検出	11.7.20	11.7.20	11.7.20
0	0	0	0

黄色ブドウ球菌

全数検出	11.7.20	11.7.20	11.7.20
0	0	0	0

サルモネラ菌

全数検出	11.7.20	11.7.20	11.7.20
0	0	0	0

機器の概要

アドバイス支援の成果

ニーズは想定と異なりながらも機器購入の動機に

今回評価いただいた事業所のニーズや課題は、提供者が考えていたものとは異なるものであることが分かった。しかし、考えを転換することで提供者が想定していないニーズがあることが分かった。

さらに、異なるニーズを満たす事実として、本支

援事業後にご購入まで進められるなど、本支援事業は福祉・介護分野におけるニーズや課題を満たす可能性が高いことを知る手段となった。

介護作業における腰部負担の軽減を目的とする パワーアシストスーツの装着体験調査

移乗支援

J-PAS fleairy

機器事業者・団体

株式会社ジェイテクト

イノベーション推進部

〒636-0202 奈良県磯城郡川西町

結崎1610-7

Tel: (0745) 43-2607

HP: <https://www.active-life.jp>



アドバイス支援実施施設

■社会福祉法人清恵会
特別養護老人ホーム おりーぶえん

■株式会社未来図 Labo
フィットネス未来図加納店

アドバイス支援のねらい

腰部負担の軽減効果、動きやすさ、装着感や使い勝手を調査。活用点・改良点を確認

介護現場では、腰痛に悩んでいる介護従事者も多く、介護作業における腰部の負担の軽減は大きな課題である。本機「J-PAS fleairy」は、介護作業での使用を目的としたパワーアシストスーツであり、軽量で動きやすいことが特長である。介護従事者が装着することにより、移乗などの持ち上げ作業

をはじめ、中腰姿勢の維持など、腰部に負担のかかる作業での身体のサポートを行い、腰部の負担を軽減させる効果が期待できる。

今回のアドバイス支援事業では、実際に介護現場での使用を想定した際の腰部負担の軽減効果、介護作業全般における動きやすさ、装着感や使い勝手の良さなどを評価いただき、介護現場にて幅広く使用していただくためのポイントや改良点の確認を行った。

アドバイス支援の成果

**特に中腰姿勢の保持に効果
従来機器と比べ軽量な点にも評価**

実際に介護士の方などに装着体験いただき、実用についてのアドバイスをいただいた。最もポイントとなる腰部の負担軽減効果、特に中腰姿勢の保持での効果は感じられる、腰部の負担軽減になるのではないかとのことであった。また、従来のパワーアシストスーツと比較し、軽量である点も評価

をいただけた。

装着感については一部改良が必要な点をご指摘いただけたおかげで、早急に製品の改良に取り組むことができた。

また、今回の評価の一部の作業で感じられた動作の違和感について、アシスト性能のさらなる調整、製品性能を十分発揮させるための効果的な使い方の教育など、今後本機器を介護現場で幅広く使用していただくための示唆をいただいた。



J-PAS fleairy と機器装着・使用イメージ

案件番号
02-B07

熱中症対策機器の介護・福祉分野での展開を検討

その他

身体冷却システム COOLEX (クーレックス)

機器事業者・団体

株式会社鎌倉製作所

COOLEX事業部

〒107-8623 東京都港区北青山2-7-11

Tel: (03) 3403-0881

HP: <https://coolex.jp/>

アドバイス支援実施施設

■医療法人和同会 広島パークヒル病院

■株式会社未来図 Labo デイサービス未来図

アドバイス支援のねらい

実機を用いたデモンストレーションを行い 現場や専門家からの多角的な意見を求める

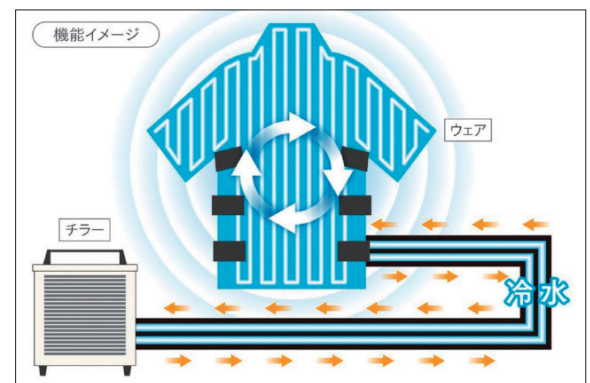
産業分野(工場)に展開している熱中症対策商品を介護・福祉分野での展開を目論む。

この商品はチラーで冷やした水を専用ウェア内に循環させることで着用する作業者のみを効率的に冷却できるソリューションである。最大の特長は独自に開発した高い冷却性能の小型チラー。45℃の環境下でも10℃以下の冷水をつくる能力があり作業者を確実に冷却できる。また小型チラーの重量は約5~7kgで持ち運び可能なポータブルタイプ。100V電源があればどこでも使用できる。

エアコンが使用できない入浴介助作業、持ち運び可能な利点を活かせる訪問介護現場の熱中症対策を想定した本機器に対し、実機を用いたデモンストレーションを行い、冷却効果・作業者の使用感・改善点・現仕様(ホースがつながっている)での展開の可能性など実際作業を行う現場の方や専門家からの多角的な意見を希望しアドバイス支援事業に応募した。



製品試作機



冷却システムのイメージ

アドバイス支援の成果

浴室介助・訪問介護での明確なニーズを確認 開発側では想定できなかった意見も

冷却効果に関しては実際に体験した方からは高い評価をいただいた。

チラーのさらなる小型・軽量化、バッテリー仕様、安全面に配慮したホース取り回しの改善、コスト面など、展開するにあたって克服すべき課題が多くあった。入浴介助、訪問介護の現場ごとに配慮すべき内容の指摘もあり、開発側では想定できなかった現場ならではの意見を聞くことができた。

また訪問介護を利用する方が熱中症の症状があ

る場合に初期(緊急)対応用機器としての応用は、当初想定していなかった内容であり大変ありがたい意見であった。

今回のアドバイス支援事業で浴室介助や訪問介護現場での熱中症に対する明確なニーズが確認できた。現在の新型コロナウイルスの状況下ではマスクも着用しており、その必要性は高くなっている。アドバイスいただいた課題を克服し、現場に適合する商品になるように検討をすすめていく。

介護現場の作業をより快適にできる商品を提供できるよう、今後も鋭意開発に努めていく。

コンパクトな体圧減圧・体位変換シートの有効性、対応可能分野の検討

その他

体圧減圧・体位変換シート

機器事業者・団体

有限会社小池編染工所

開発部

〒326-0817 栃木県足利市西宮町2833

Tel: (0284) 21-7341

HP: <https://www.thekoike.com>

アドバイス支援実施施設

■社会福祉法人健美会

特別養護老人ホーム あいヶアステーション六美

■株式会社ナーステックラボ

アドバイス支援のねらい

コンパクトな機種で対応ができる分野を調査

本機の特徴はシート状にしたこと。コンパクトタイプが従来機器に比べての有効性についてアドバイスをいただく。コンパクトにすれば機能も制限される。コンパクトで最大、最高の機能を与えなくては従来機と比較して魅力がない、と使用者は全ての褥瘡予防に使えるものを要望するが個々人で対応は違うはずである。コンパクトな機種で対応ができる分野があるはずである。



体圧減圧・体位変換シート

アドバイス支援の成果

身体的違いへの対応は難題 座位褥瘡の解決が望まれる

■社会福祉法人健美会 特別養護老人ホーム
あいヶアステーション六美

小さな移動角度で体位交換ができれば、利用者・介護者の負担減となる。身体的な差異をシート状のもので対応できるかを調査する。円背・拘縮などの身体的違いは、このシートでは対応できない、と厳しい意見を頂戴した。全ての利用者に対して対応できる機器はないと考えている当社が体圧減圧・体位変換シートを考えたのは、これによって救われる人がいると実感したからだ。例えばコロナ病棟では看護師たちが体位変換を行っている。このシートを

使えば毎日の作業が軽減できる。そのような場所に使えればよい。人間相手であるから万能な機器はないと考える。

■株式会社ナーステックラボ

試作機をみて先発商品が多数ある中、参入するべきではないとの見方を示す。座圧軽減クッションのプロトタイプ以来相談していたので、原点に戻り、そちらで自動操作対応機にするべきだとのアドバイス。当日は車椅子を持ち込み、試験を行った。施設内では座位褥瘡問題での解決が望まれている。バッテリーで稼働して、どこでも使用できるようにすると利便性が増す。

案件番号

02-B09

速度・歩幅など歩行に関する値を測定する機器の導入による業務効率化の調査

その他

歩容測定ツール AM Unit

機器事業者・団体

リーフ株式会社

営業部

〒802-0065 福岡県北九州市小倉北区三萩野
2-8-17 Tビルディング1F

Tel: (093)923-1139

HP: <https://reif-corp.com>

アドバイス支援実施施設

■ありがとうデイサービス

■豊川老人保健施設 ケアリゾートオリーブ

■医療法人和同会 広島パークヒル病院

アドバイス支援のねらい

機器の機能妥当性の確認

歩容測定ツール「AM Unit」は、歩行測定を目的とした機器である。本機器は床に置いて、その前を通り過ぎるだけで歩行速度や歩幅等といった歩行に関するさまざまな値をわずか数秒で測定することができる。本機器の導入によって、定期的に利用者の歩行機能の評価を定量化し、リハビリやトレーニングのモチベーションアップに繋げ、歩行測定にかかる時間を短縮し、施設従業員の業務効率を上げるといった効果を見込んでいる。今回は、本機器の導入が、実際の現場で「省力化に繋がるか」「歩行測定の業務効率化に貢献できるか」と、「フットプリントの活用は可能か」「評価表の見やすさ・わかりやすさはどうか」の計4点に着目して率直な意見を集めることを目的とし、歩く力が衰えているまたは

衰えつつある高齢者への歩行測定サービス内容の妥当性を確認していった。



歩容測定ツール AM Unit

アドバイス支援の成果

一定の評価は得られたものの改善の余地あり

「省力化に繋がるか」および「歩行測定の業務効率化に貢献できるか」という点では軒並み高評価を得ることができ、本機器の利点が十分に活かしていることがわかった。しかしながら、「フットプリントの活用は可能か」「評価表の見やすさ・わかりやすさはどうか」の2点に関しては改善の余地が見受けられる結果となった。特に、現場での活用を期待していたフットプリントの表示が参考の予測であり、数値など詳細を見られない点が問題になったのは盲点であり、現状の機能では測定できない部分を今後どうするのか検討していかなければならない。ま

た、評価表の内容を、専門家ではなく一般人であるユーザーにも理解しやすく、かつ見やすい表記へ変更することも必要かと思われる。さらに、さまざまなパターンの歩行補助具を使用しながらでも測定ができるようにとの改善希望があった。どの辺りの要望まで対応していくのか、また対応が可能なのか、社内での慎重な協議が求められる結果となった。

車椅子による廃用症候群を予防する 筋力維持訓練機器の評価

その他

SKIP ROBO (スキップロボ)

機器事業者・団体

有限会社京和工業

〒411-0932 静岡県駿東郡長泉町南一色550-22

Tel: (055) 988-5959

HP: <http://www.kyouwakougyou.co.jp>

アドバイス支援実施施設

■笠木福祉会 介護福祉施設 龍樹

■介護付き有料老人ホーム 夕佳ゆめみがさき

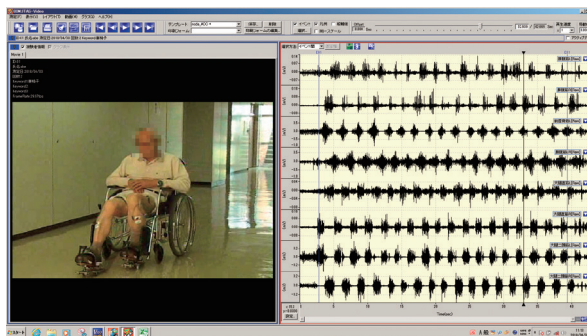
アドバイス支援のねらい

車椅子依存の下肢筋力低下による寝たきりを回避できるかアドバイスをいただく

「車椅子での廃用症候群」を大きな社会的課題要因と直視し、介護人材不足要因とも捉えた。つまり「車椅子依存生活は2週間で20%筋力ダウンがあり気付けば歩けず、寝たきりに繋がる」。そして、将来の大きな介護負担になる。そこで、自立での車椅子活用訓練を早期から行い、筋力低下させない環境を創るべく「SKIP ROBO」を開発し提案した。「廃用化してしまった筋力の訓練や、日常生活内で早期の自立行動で下肢筋力維持すべき」とのコンセプトを設定し開発した。製品はシンプルな形状だが、機能は多彩で、各筋力の筋電測定で実証しており、施設の実務専門家に幅あるアドバイスを求め、歩行に大切な筋力を衰えさせない、決して車椅子廃用症候群にしない自立訓練習慣を確立したい。



車椅子を足で自在移動する「SKIP ROBO」



筋電測定 上2段LR順：
腓腹筋・前脛骨筋・大腿直筋・大腿二頭筋

アドバイス支援の成果

アドバイス活用での成果評価は共有され「有効性あり、取り扱い説明での周知を」

コロナ禍の中であったが、龍樹(鹿児島県曾施市)、夕佳ゆめみがさき(神奈川県川崎市)の2事業支援をいただいた。夕佳ゆめみがさきを訪問しての意見交換や龍樹とのWEBミーティングに加え、来社での実証による意見交換等ができ、多岐にわたる専門家視点のアドバイスを得た。開発に向けた基本コンセプトは「車椅子廃用症候群には、日常生活内で早期から自律行動の筋力を維持すべき」として、「SKIP ROBO」に試乗した下肢筋力への作用は、「有効性あり」と共感・同意いただいたと判断した。施設内には多くの症状の入所者がいる。よって

PTと連携し、①使用する車椅子の高さに合わせた座面マット調整 ②男女の体型に合わせた活用で、素足でなく介護シューズの使用 ③体幹維持に懸念のある方は初期学習の時間を設けた後に操作活用する。その一方、④「新機構の運動とした面白さ、自律的に移動ができる喜び」や、本気の使用で訓練の自由度が得られる喜びもある ⑤反面、オーバーワークや「やめ時」の管理も必要ではとの懸念も出された。さらに⑥活用者の運動効果をどう評価するのか等、実使用に向け、取り扱い説明書への明記の必要性が要望された。等々、早期の製品市場活用するための貴重な指導をいただいた。介護人材不足下、車椅子廃用症候群からの生産性向上へ展開していく成果が得られた。

案件番号

02-B11

ベッドの上で入浴が、いつでもできる機器の開発のための検証

入浴支援

寝たままで、移乗せずに、何時でも、ベッドの上で入浴

機器事業者・団体

ベッドの上で入浴企画株式会社

〒206-0803 東京都稲城市向陽台1-5-3

Tel: (042) 379-3533

HP: <http://kaigonyuyoku-bed.jimdo.com>

アドバイス支援実施施設

■ NPO 法人 TUMUG

アドバイス支援のねらい

時間短縮・作業負担軽減、災害時の利用、新型コロナウイルス対策面での効果

ベッドの上で、寝たままで、移乗することなく、いつでも入浴できる機器を提供することで、浴室までの移動・移乗の負担をなくすことのできる、在宅入浴機器の開発を目指している。

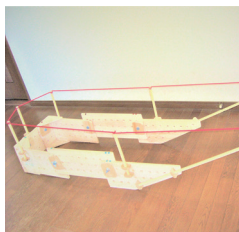
アドバイスで確認したい点:①1人の介護者(家族)で入浴介護すると、準備・片付けに時間を要す

る。他の介護者との連携(役割分担)ができれば時間短縮・作業負担の軽減になる。そのための工夫。

②機器の使い勝手、介護者側の操作性・難易度、機能性など。

③災害時(交通不通時)・避難所での使用とそのための工夫。

④新型コロナウイルスの対策:家庭内・移乗させない「使い捨てシート」の効果。



浴槽板:7枚組み立て
(事前組み立て)



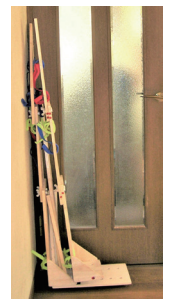
浴槽板をベッド足元側から置く



給排水:バスポンプ、
電池式ポンプ



上半身を背もたれに乗せて入浴



2分割保管

アドバイス支援の成果

浴槽シートに「使い捨てシート」を重ね敷きして感染症対策に

コロナ禍のため「手順書」の事前説明ができず、自身が介護者となって入浴実施したため多少の手間と時間を要した。

アドバイスを受けた工夫点:①介護者の人数は要介護者の軽・重度により1人から複数人となり、重度の方は背もたれ角度を低くし、浴槽の長さを身長に合わせる。給湯設備からベッドまでの距離はバスポンプのホースの長さ(18m)範囲。②排水・残水拭きでは、排水ポンプ3台(36ℓ/分)で自動排水(2分)、残水10mmは高吸収タオル2枚での吸い取り(1分)が確認できた。浴槽板はベッドの足元側か

ら置く。組み立ては室内保管の「2分割保管」から組み立てるので早い。現在浴槽シートは3mの万人用なので個人専用は2.2mに短く軽くする。

など工夫点をいただいたので対応していく。

有効性の評価:

③災害時の避難所での使用は、水を温める(電気・ガス)ことができれば使用できるのでは。

④感染症の対策として浴槽シートに「使い捨てシート」を重ねて敷き使用するのが望ましい。

今後、浴槽シートの清掃負担の軽減と合わせて、通常時にも使える「使い捨てシート」を検討したい。また浴槽板の素材として、軽い軽量鋼管パイプ、プラスチックなどを検討する。

服薬忘れ防止をサポートする機器の開発のためのアドバイス

服薬支援

服薬サポートシステム「のめ太くん」

機器事業者・団体

ニプロ株式会社

営業推進部

〒113-0033 東京都文京区本郷4-3-4

Tel: (03)3818-2283

HP: <https://www.nipro.co.jp/>

HP: <http://www.caremed.co.jp/>

アドバイス支援実施施設

■かわさきJプロジェクト+

■医療法人社団輝生会

アドバイス支援のねらい

ターゲットや機能の過不足について評価を受け、今後の製品開発に繋ぐ

本機器は、施設や在宅で服薬を必要とする方を対象に、飲み忘れを防止するために開発を検討している機器である。現段階での構想は、設定された服薬時間になると、お知らせ音とともにお薬カプセルが自動で出てくることで、飲み忘れ防止をサポートする仕組みとなっている。カプセルを取り出すと、自動的に服薬の状況を動画撮影し、介護士や家族などと専用のサーバーを介して共有され、確認可能であるとともに、テレビ電話機能や、温度・湿度の異常値をオンラインで検知する機能も搭載しており、見守り支援システムとしても活用可能である。今回は、製品のターゲットや機能の過不足を、幅広い目線で評価を受けることで、今後の製品開

発に繋げるためにアドバイス支援事業に参加した。



服薬サポートシステム「のめ太くん」試作機

アドバイス支援の成果

個人宅か施設か、複数利用者か対象を明確にした開発改良を

今回のアドバイス支援は、かわさきJプロジェクト+と医療法人輝生会の2社にて実施いただいた。かわさきJプロジェクト+では、3名の評価をそれぞれの視点でうかがい、実際に機器を部屋に設置するなどして評価を行った。医療法人社団輝生会では、看護師・ケアマネージャー・薬剤師など、関係職員5名に実機を触ってもらうことで、それぞれの視点から評価を受けた。

まず、共通してあがった意見は、ターゲットを明確にすべきというところであった。個人在宅をメインとするのか、施設への設置を主目的にするのか。また、施設であれば特別老人養護ホームを対象とする

のか、サービス付き高齢者住宅を対象とするのか等、明確なターゲットの明示とそれに合わせた開発が必要であることがわかった。

本機器が、在宅を主目的とする場合は、サイズと重量の改善点が最重要課題であることが、改めて認識された。施設においては、特別養護老人ホームのような、食事等を一同に会する方式の場合は、個人用機器ではなく複数の利用者を対象とした機器の開発が必要で、サービス付き高齢者住宅のような、ある程度自立した利用者を対象とした場合は、本機器を軸に細かい改良を重ねるべきと方向付けることができた。

今回のアドバイス支援は、ターゲットと今後の方向性がはっきりしたため、非常に有用であった。

案件番号

02-B13

体位変換・おむつ交換介助時の身体的負担を軽減する機器の開発のための意見収集

その他

体位変換装置

機器事業者・団体

船井電機株式会社

開発本部

〒574-0013 大阪府大東市中垣内7-7-1

Tel: (072)870-4489

HP: <http://www.funai.jp/>

アドバイス支援実施施設

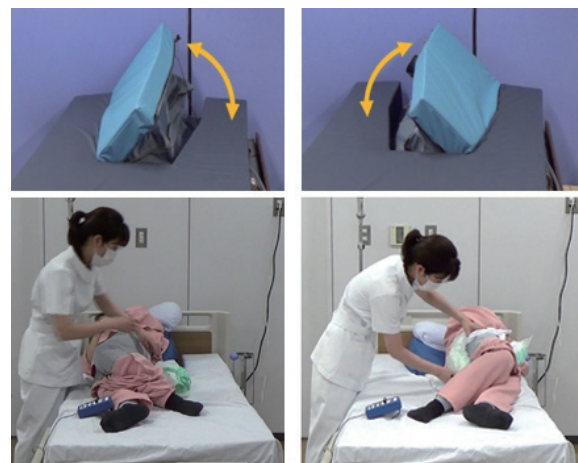
■介護付き有料老人ホーム 夕佳ゆめみがさき

アドバイス支援のねらい

機器利用時の安全面の条件を中心に調査

介護・看護現場での慢性的な人員不足、高い腰痛保持率の問題解決に寄与するため、本装置では介助作業の中でも身体的負担の大きな体位変換やおむつ交換作業での支援を行うことを目的としている。それだけではなく、要介護者が受ける作業の均質化により安楽を保つこと、作業全体の効率化といったトレードオフになりがちなこれらを、全てより良い状態にすることを目標としている。一人でのおむつ交換作業が可能となり、片手で要介護者の体を支えながらの作業が不要なため、両手での作業が可能となる。要介護者にとっても背中全体で身体を傾けるため、介護者の技能によらず心地よく受けていただけるよう開発してきた。

実際の利用者を想定した場合に安全面において利用がふさわしくない条件等についてアドバイスしていただくことをメインのねらいとした。



体位変換装置

アドバイス支援の成果

新規分野参入にあたってのアドバイスも得て有意義な意見交換の場となる

対象と想定している利用者の割合、日頃の作業の状況から、装置に対する機能、作業面での改善点だけでなく、弊社としては介護・福祉分野へは新規参入となることから販売やサポートに関する質問に対しても快くご回答いただき、とても有意義な意見交換になった。

本装置は病院や介護施設において要介護3以上の方が実際に使用(就寝)されることを想定しており、在宅向けの装置開発も今後計画している。試用されてみて、介護者の負担軽減を実感してもらえた。ただ、円背、麻痺のある方の利用には症状に

よって難しいとのご意見をいただいた。スタッフの力量(技能・知識)によっては、この装置を使いこなせないのではということだった。これについては次の開発品も含め対応を検討したい。アドバイス支援実施施設における想定利用者数は、平均的要介護度が高くないため多くはないが、特別養護老人ホームでは要介護度が高めなので想定利用者は増えるとのことで、今後の情報収集の参考となった。マットレスは体圧分散性の良い低反発/高反発の二層式のものを採用しているのだが、少し柔らかいとのこと指摘をいただき、利用者の寝心地にも注力して意見収集および開発をしていく必要性を改めて認識した。

睡眠状態や生活状況をモニタリングする センサー開発・普及のためのヒアリング調査

見守り支援 眠り解析センサーM-Sleep

機器事業者・団体

フランスベッド株式会社

法人企画課

〒106-0032 東京都港区六本木4-1-16

Tel: (03) 5549-2936

HP: <https://www.francebed.co.jp/>

アドバイス支援実施施設

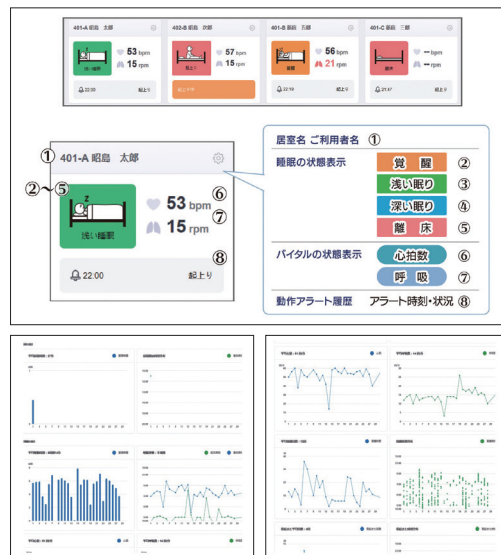
■介護付き有料老人ホーム 夕佳ゆめみがさき

アドバイス支援のねらい

睡眠状況の可視化による訪室回数の削減効果 利用者の生活リズム改善について意見を求める

利用者のバイタルデータや体動を検知し、睡眠状態とベッド上での状態をモニタリングするセンサーを開発した。複数の利用者の状況をリアルタイムで把握でき、睡眠状態や生活状況のデータを蓄積し、グラフで表示可能なため、睡眠や生活リズムの傾向を確認でき、生活習慣の改善にも活用可能となる。また、ベッド上での起き上がりも検知し、転倒のリスクがある方への迅速で的確なサポートが可能となる。本調査では、本機器が夜間の訪室回数の削減、利用者の覚醒状況に合わせた排泄ケアの改善等に有用であるかを検証し、職員が睡眠センサーを活用したケアを行うことで利用者の生活リズムや状態の改善の一助になり得るか、本機器の改良点、および施設での利用へ向けての対象

者、使い方によるリスクの特定について専門職の知見を得ることをねらいとした。



リアルタイムで状況把握、データを蓄積しグラフで表示

アドバイス支援の成果

適切なタイミングでのサポートに高評価 一方でコミュニケーション量の減少が課題

本機器の適応者像は①ベッド上滞在時間が長い方、②居室滞在時間が長く室内行動が頻繁もしくは把握しづらい方、③夜間覚醒していることが多い方、④状態低下によりバイタルが不安定な方などが挙げられた。本機器の成果として睡眠中か覚醒しているかを遠隔把握できることにより、利用者への的確なタイミングでアプローチでき、夜間における体位変換が睡眠を妨げることなく行え、排泄介助においては適正化されることにより、紙おむつ等の使用量減少効果も期待できるとの評価をいただいた。

配慮事項としては、直接視認しないことでコミュ

ニケーション量の減少による心身機能の低下を懸念された。直接対応が少なくなることで逆に不安になる利用者もいるため、運用にあたってはカンファレンスにより十分な検討が必要になることが判明した。操作環境においてはモニター画面の表示や操作性は簡易で分かりやすさを追求し、特に機器の異常を検知した際は独自で復旧を試みられるよう、対応手順などがポップアップ表示されるとよいとの意見が出た。さらに覚醒タイミングの情報を頻繁に動いているスタッフに知らせるには、固定端末では効果を十分に発揮できないため、タブレットやスマートフォン等との連動もベーシックシステムとして備えておくといよとのアドバイスを受けた。今回の結果を活かし、今後の機器開発と普及に努めたい。

案件番号

02-B15

AI搭載自律走行ロボットの利便性向上のための意見確認

見守り支援

見守り運搬兼除菌ロボット Aeolus (アイオロス)

機器事業者・団体

丸文株式会社

ディオネカンパニー

〒103-8577 東京都中央区日本橋大伝馬町8-1

Tel: (03) 3639-9650

HP: <https://www.marubun.co.jp/>

アドバイス支援実施施設

■メディカル・ケア・サービス株式会社
ファミニューすみだ文花

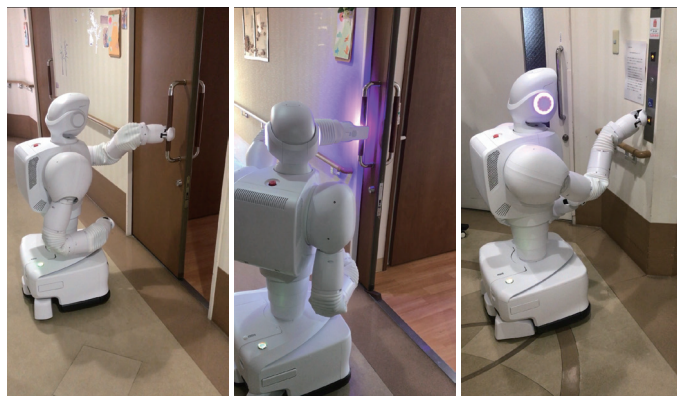
アドバイス支援のねらい

新機能の有用性、夜間巡視や除菌における作業負担の軽減効果を確認

Aeolus (アイオロス) ロボットはAIを搭載した自律走行可能なロボットで、自分でエレベーターのボタンを押して搭乗し、スライドドアを開閉して広範囲を移動できる。これを利用して物の運搬、見守り、除菌などが可能なロボットであり、介護施設スタッフの負担軽減をコンセプトとしている。見守り、運搬、除菌など複数のタスクを実施することができ、24時間働くことができる。そのため人材不足の課題解決に貢献できると考えている。

今回は、夜間巡視機能に加え、新機能として搭載する紫外線照射による除菌機能の両方が、実際の施設において有用な機能になり得

るのか、スタッフの夜間作業、除菌作業における負担軽減を見込めるのかの確認、および実際の作業箇所や作業内容、頻度等をアドバイスいただき、より使い勝手のよいロボットの開発につなげることを目的とした。



自律してスライドドアの開閉やエレベーター搭乗を行なう

アドバイス支援の成果

基本性能は問題なし スタッフの負担軽減に十分貢献できると評価

実際に実機が動作しているのを確認いただき、また、アプリを使用しての操作を体験いただいたことで貴重なコメントをいただきました。

巡視機能に関して、スライドドアの開閉がスムーズであり、離床確認も問題なくできていたとコメントをいただいた。除菌機能に関して、ドアハンドル、エレベーターパネル、手すりなどの除菌は問題なさそうとのことで、両機能とも高評価をいただいた。操作性に関して、作業内容、時間、場所をOn/Off設定するだけなので、こちらも高評価をいただいた。全体的にスタッフの負担軽減に十分貢献できるだろうとのコメントもいただいた。一方で以下のご指摘もあった。

- Wi-Fiや4Gを導入していない施設もまだまだある

ので、そういう施設向けにソリューションを提供して欲しい。

- エレベーター搭乗に時間がかかるため、これの改善をして欲しい。
- 移動ノイズを可能な限り削減して欲しい。
- 入居者へ簡単な日本語などでの挨拶ができるとうよい。
- 巡視の際、バイタルまで検知できると助かる。
- アプリは時間だけでなく曜日も設定できるようにして欲しい。

今回アドバイス事業に参加したことで、基本性能面では問題ないことが確認できた。今回いただいた貴重なご意見に対応していくことでより利便性を高めて、今後の業界全体が抱える問題解決へ繋げていきたい。

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

案件番号

02-C01

独自の画像認識技術による見守りシステムの 夜間帯介護業務での試用検証

見守り支援

みまもりCUBE Plus —システムLight—

機器の概要

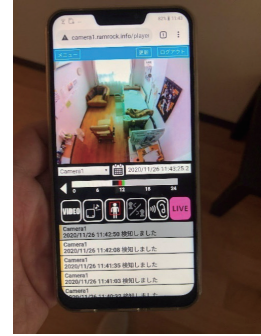
独自の認識技術により映像だけで判断 対象者の状態を自動検知して通知

独自の画像認識技術搭載「みまもりCUBE Plus —システムLight—」は、カメラとセンサーを併用して検知する従来製品と異なり、映像だけで判断を行い検知できる技術。

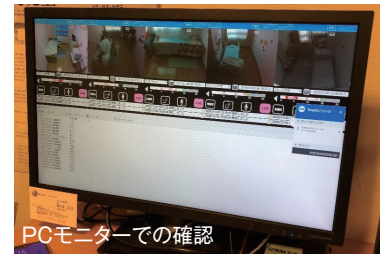
端座位や施設（居室）からの入退出の状態を、自動で検知しモニター側スピーカーやスマートフォンからお知らせすることができる。検知の設定は、全て自社オペレーターが遠隔操作にて行うので、電話一本で設定の変更や調整が可能となっている。

検知のタイミングは、ヒアリングを行いながら調整を行い、対象者の状態にあった検知設定が行えるのも「みまもりCUBE」の特徴である。

機器設置の様子



スマートフォンへ検知結果を通知



PCモニターでの確認

モニター調査の概要

機器を活用した夜間帯の介護業務を実施 少ない人員配置の中での効果・改良点を評価

今回は「みまもりCUBE」を活用した夜間帯のオペレーションを実施した。夜勤帯は2ユニット20名の入居者に対して介護職1名の職員配置で業務を行っており、負担が大きい現状があった。必要に応じてセンサー機器を使用した見守り体制で対応しているが、駆け付けても既に転倒しており間に合わないケースや、急いで駆け付けても何も起きておらず逆に入眠を妨げてしまうケースもあった。

人手の少ない配置業務の中で「みまもりCUBE」を導入することにより、どのような効果・用途、また機器の改良点があるのかを以下5つの評価項目をもってモニター調査した。

評価項目(1)「みまもりCUBE」の誤報数および失報数に対する割合

…業務のタイムスタディをシートに記入し事前事後で比較

評価項目(2) 介護者による「みまもりCUBE」の移設に要する時間

…介護職員にアンケートを実施する

評価項目(3) 録画の必要性

…介護職員にアンケートを実施する

評価項目(4) 「みまもりCUBE」の操作性

…介護職員にアンケートを実施する

評価項目(5) 「みまもりCUBE」についての主観的評価の収集

…介護職員にアンケートを実施する

介護職員用システム評価シート (見本)		施設名	調査日	調査時間	調査場所
調査項目	評価	評価	評価	評価	評価
1. 見守り機能の活用状況	3				
2. 見守り機能の活用状況	3				
3. 見守り機能の活用状況	3				
4. 見守り機能の活用状況	3				
5. 見守り機能の活用状況	3				
6. 見守り機能の活用状況	3				
7. 見守り機能の活用状況	3				
8. 見守り機能の活用状況	3				
9. 見守り機能の活用状況	3				
10. 見守り機能の活用状況	3				
11. 見守り機能の活用状況	3				
12. 見守り機能の活用状況	3				
13. 見守り機能の活用状況	3				
14. 見守り機能の活用状況	3				
15. 見守り機能の活用状況	3				
16. 見守り機能の活用状況	3				
17. 見守り機能の活用状況	3				
18. 見守り機能の活用状況	3				
19. 見守り機能の活用状況	3				
20. 見守り機能の活用状況	3				

業務のタイムスタディ評価シート (見本)

株式会社ラムロック

サービス事業本部

〒820-1111 福岡県飯塚市勢田1950-1

Tel: (09496)2-3156

HP: <http://www.daileo.co.jp>

■社会福祉法人いずみ福祉会

特別養護老人ホーム 第二いずみ苑

モニター調査の結果

映像を確認しながら的確に訪室
介護者、施設入居者ともにメリット

- 「みまもりCUBE」を使用することで映像を確認しながら的確に訪室し対応することができるため、夜間業務を効果的、効率的に遂行することができた。転倒事故を未然に防ぐことができ、入居者の居室への訪室も必要時のみと回数を軽減できるため、介護者、入居者ともにメリットがあると感じた。
- モニターにてリアルタイムな状況を確認できるため、他のセンサー系の機器に比べて効果的な見守り体制構築が可能であった。
- スマートフォン、タブレット等のデバイスでも、メール通知、リアルタイムモニターの確認ができ、離れた場所であっても正確な情報が映像として可視化

されるため、介護支援の判断が的確に行えた。

- 他の記録業務や待機中にも、モニターにて要観察者の状況が確認出来るため「いつ転倒するか不安」「こまめに訪室しなければ」という職員の不安感を軽減でき、必要時にのみの対応が可能のため業務効率化、職員の負担軽減に繋がった。
- 介護業務の過程における効果（安全な介護の実施や効率的な介護の実現等）としては転倒等を未然に防ぐことができた。
- マニュアル通りの業務を行なっていることの証明にもなるので何か問題があった時に確認することができた。

との効果があると、現場職員からの声をいただいた。

モニター調査協力施設の声

限られた職員数で負担の大きい夜勤業務で
効果を実感

被介護者の状態観察業務は介護者の経験と知識を要する。時に夜間帯においては人員も最小限で、入居者全員の状態観察、安全確認を行わなければならない。被介護者がトイレに行こうと思いき、ベッドから起きようとして転倒した場合には骨折等のけがを受傷してしまうことがある。そのような転倒事故が発生しないように、また早期に対応することで未然に防げるように、介護者は被介護者がけがすることなく安全安心な生活を送るための支援、環境設定を工夫していく必要がある。しかし、全ての被介護者の居室内の観察を限られた職員数で遂行していくには限界があり、介護者

■特別養護老人ホーム第二いずみ苑
施設長 上野 博文

の負担は大きい。今回のモニター調査事業に参加して「みまもりCUBE」を活用した夜勤業務のオペレーションを実施して、必要な時に効果的に訪室し、未然防止の対応や支援ができるケースを実感した。録画機能を活用すれば言葉で伝えるよりも正確に状況の伝達を行うこともできた。



特別養護老人ホーム 第二いずみ苑の外観

案件番号
02-C02

被介護者の排泄の通知と記録を行うシステムの試用評価

排泄支援

おむつモニター（排泄通知システム）

機器の概要

被介護者の排泄の通知と記録を行う排泄支援システム



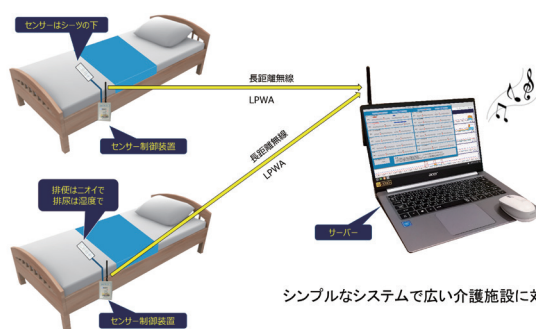
おむつモニターのサーバー

排泄を介護者に通知できない寝たきりの被介護者のシーツの下に設置した、ニオイ、湿度、温度からなる排泄検出センサーにて、排便と排尿を検出し、アラートを出すとともに、排泄状況の経過をトレンドグラフで表示する。

排泄センサーはシーツの下に設置するため、介護者が毎日センサー交換作業をすることもなく、また、センサーの形状は薄くて小型のため

被介護者に不快感を与えることがない。

排泄センサーはLPWA (Low Power Wide Area) の新しい無線通信を用いてサーバーに直接情報を送るために、LAN配線や中継器の設置工事がなくても広い介護施設をカバーすることができる。



シンプルなシステムで広い介護施設に対応。

おむつモニターのシステム

モニター調査の概要

介護施設で運用する場合の問題点の抽出と改良点を検証

◆調査環境

6人の被介護者のベッドとシーツの間に排泄センサーを設置し、排泄センサーの情報から排便と排尿を判定して、サーバーでデータベースを作成し、排泄または排尿のしきい値を超えた時にアラートを発生させる。

排泄センサーは、ニオイ、湿度、温度の3つのセンサーからなり、ニオイはオナラや排便を検出し、湿度はおむつから漏れる湿度を検出し、温度はベッド内の温度を計測し、寝具が安眠に適した温度か、センサーの設置場所が適切かを検出する。

◆無線通信の到達距離

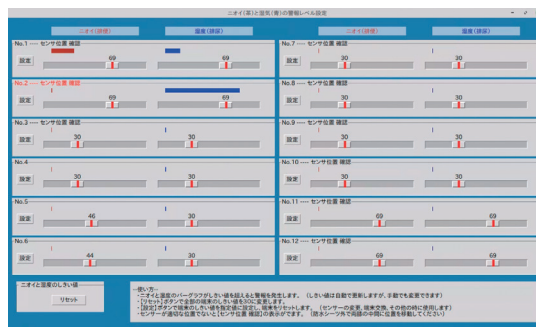
調査の介護施設は複雑な形状の建物で、ドアも入り口と内部の2カ所があり、以前Wi-Fiメッシュ無線で中継器を設置してもカバーができなかった施設で、長距離無線LPWAが安定的に長期間送信をできるか検証する。

◆不確定要素と排泄判定

個人ごとに異なる排泄物の違いや、汗、寝具、防水シート、褥瘡予防枕等の環境、その他にセンサー個体差や設置位置の違いで排泄を判定できるか検証する。

◆しきい値の設定

排便と排尿を判定するしきい値は不確定要素が多いために、介護者が被介護者ごとに個別に設定する方法は煩わしいため、自動でしきい値を設定できる論理を検証する。



リアルタイムグラフ

(しきい値の変更と排便、排尿の判定を確認)

モニター調査の結果

一定の環境下に於いては、排便と排尿が正確に判定できた。

◆装置に関して

- 当初のサーバーはマイコンを使用していたが、液晶モニター、スピーカー、キーボードとマウスなど付属機材が多いため、ノートパソコンをサーバーに換え、使いやすくした。
- LPWAの無線方式も長距離を安定的に送信できることを確認した。
- センサーケーブルが短いと、シーツ交換時に正規の位置に固定されにくいので、センサー信号の減衰の許容範囲でケーブルを長くした。

◆不確定要素と排泄判定に関して

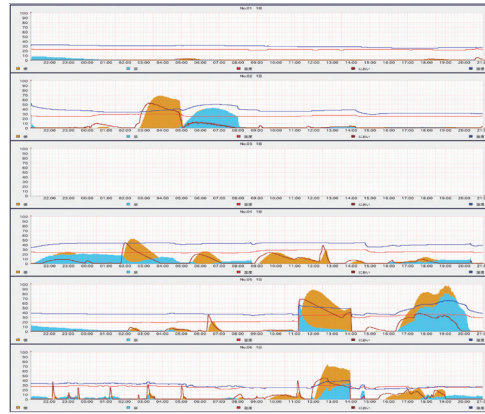
- 1日のトレンドグラフは排便と排尿のレベルを明確に表すことができたが、センサーに感度差があるため、感度の良いセンサーを選別する必要があることが判明した。
- 被介護者の体位、褥瘡予防枕、防水シートなどのために、最適なセンサー位置が決めにくい場合があった。
- 複数の介護者が介護にあたるので、センサー位置

がずれたり外れたりすることがあった。

◆今後に関して

排便では、本システムの通知を活用して迅速な排泄処理を行うことにより、被介護者の健康と清潔性を保つことができる。

排尿では、おむつの品質が向上しているため、即時対応しなくとも排尿の変化を見ながら適切なタイミングでおむつ交換を行うことができる。おむつを開けずに排尿がわかるので、被介護者の安眠を妨げたり、定期的な巡回点検を減少させることができる。



1日のトレンドグラフ

モニター調査協力施設の声

おむつを開かなくても排便排尿がわかり
毎日のセンサー交換作業もない

排便と排尿を分けて知らせてくれるので、それぞれに応じた排泄処理ができるので有用である。しかし、センサーによっては排泄の検出が正確にできないものがあったので、すべてのセンサーで排泄検出を正確にできるようにして欲しい。

また、シーツ交換でセンサーの位置が動くことがあるので、センサーの配線をベッドにテープで固定して使用した。

介護棟内はダイレクトに無線が届くので工事不要なため容易にシステム導入ができる。

2時間、12時間、1日、5日、10日単位で排泄

■介護付有料老人ホーム ソノラス・コート油壺
ケアダイレクター・介護福祉士 笹本 茂幸



ソノラス・コート油壺（中庭からの外観）

確認ができる。

ナースコールシステムへ連動できると良い。
(モニター設置場所以外で確認が取れるため)

案件番号
02-C06

福祉・介護分野における口腔機能向上への 貢献度を調査

その他

染め出しライト

機器の概要

光を当てるだけで目では見えない 歯垢や歯石を可視化

口腔機能を向上するための最も簡単な方法は、口腔ケアである。しかし、口腔ケアで除去すべき歯垢や歯石は肉眼では見ることが難しい。肉眼で見えるための手段として、歯垢着色液はあるものの、不便性が高いため普及は限定的である。

弊社は、この歯垢着色液を再定義し、光を当てるだけで目では見えない歯垢や歯石を視覚的に視ることができる「染め出しライト」を開発した。

本提案機器を用いることによって、福祉・介護分野における口腔機能向上の普及への貢献について、本支援事業を通じて確認することを目的とした。

新しい歯垢の可視化方法！！

染め出しライト

歯垢・歯石の細菌を赤く発光



本機器は磨き残しなどの粘着物を視覚化する機器ではない

プラーク（歯垢）1mg中の細菌
10億！！



一般的な歯垢可視化の方法
歯垢着色液
付着した粘着物を赤く着色

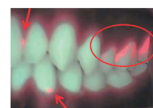
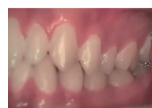


見た目はキレイでも

染め出しライトで
こんなに細菌が...

キレイに見える舌も

染め出しライトで
こんなに汚れが...



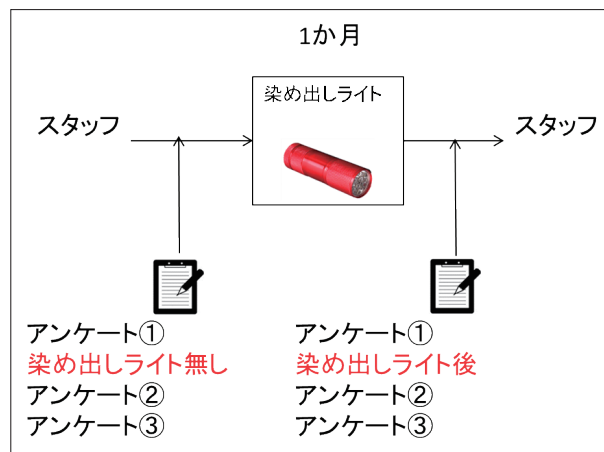
機器の概要

モニター調査の概要

口腔ケアに対する意識、介護負担感を アンケート調査

平成18年より介護保険の中に予防給付を組み入れ、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上といった介護予防サービスの取り組みを開始している。その中で、口腔の機能向上は歯科医師や歯科衛生士の専門的知識を必要とするため取り組みが難しい。「染め出しライト」を使うことで専門的知識が十分でなくても、口腔機能向上に取り組むことができるかを実施機関で行い、アンケート調査でスタッフからのフィードバックを得る評価を行う。当初は、実施機関を利用する生活者からのフィードバックを得る調査で進めていたが、感染症拡大による影響を考慮し、スタッフのみとした。

実施スケジュールは以下の図の通りである。アンケート①は、性別、年齢、職種などの属性、およびアンケート回答者の口腔ケアに対する意識調査、アンケート②は、多次元介護負担感尺度 (Burden index of Caregiver)、アンケート③は、口腔関連介護負担感 (Oral Health related Caregiver



モニター調査の概要

Burden Index (OHBI) Copyright ©2016 by Yuhei Matsuda reserved) である。

モニター調査の結果

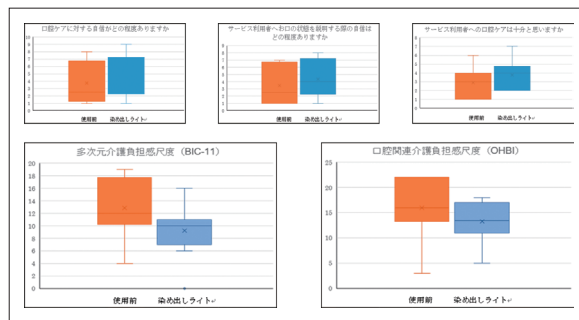
機器使用による意識向上の効果 介護負担感への効果を確認

利用効果、調査分析の主な結果を以下のグラフにまとめる。「染め出しライト」使用後のアンケート①の回答者の口腔ケアに対する意識調査として、「口腔ケアに対する自信」「十分に行えているか」などを行った(グラフの上側3項目)。その結果、「染め出しライト」を使うことによる意識向上の効果が確認できた。

また、アンケート②は、多次元介護負担感尺度(Burden index of Caregiver)、およびアンケート③は、口腔関連介護負担感(Oral Health related Caregiver Burden Index(OHBI) Copyright ©2016 by Yuhei Matsuda reserved)によるスタッフの負担感調査を行った(グラフの下側2項目)。その結果、「染め出しライト」を使うことによるスタッフの負担感への効果が確認できた。

骨太方針2020に「細菌性やウイルス性の疾患の予防という観点も含め、口腔の健康と全身の健康の関連性を更に検証し、エビデンスの国民への適切な

情報提供、生涯を通じた歯科健診、フレイル対策・重症化予防にもつながる歯科医師、歯科衛生士による歯科口腔保健の充実、歯科医療専門職間、医科歯科、介護、障害福祉関係機関との連携を推進し、歯科保健医療提供体制の構築と強化に取り組む」と明記されることから口腔機能向上は、今後の介護・福祉分野に必要な不可欠であると言える。本モニター調査で、スタッフなどのサービス提供者の意識調査、負担感による効果からも口腔機能向上に一躍を担うことができると考える。



調査結果のグラフ

モニター調査協力施設の声

歯磨きの結果が分かりやすく、利用者に変化

デイサービス内でも食後の歯磨きを行われるお客さまが少ないことから、高齢期における口腔への意識は低いと思われる。

今回の検証では、部分入れ歯や総義歯を使用する方が多い中、自歯が残っている方は思った以上に少なく、歯科受診や定期清掃(定期受診)を行われる方も少なかった。

今回のモニター調査では、口腔内を光で照射する簡易的な方法で、口腔内の汚れを視覚的に確認することができた。

口腔ケア前後の汚れを評価でき、歯磨き前後

■日本基準寝具株式会社 エコール・デイ西条

の結果が分かりやすかったため、汚れた箇所により、お客さま自身が歯ブラシを変更(柄が細いものに変更)、マウスウォッシュを持参するなど、「染め出しライト」実施後の口腔機能への変化が現れた。

ADL行為の維持・向上は、リハビリテーションや生活上のサポート、環境調整などさまざまな手段を使ったアプローチ方法があるが、口腔への意識を高めることで、健康をサポートでき、2次的障害の予防・重度化を予防することができると考える。

案件番号
02-C07

自動体位変換マットレスの床ずれ防止効果 および介護者と被介護者の負担軽減効果検証

その他 体位変換エアマットレス ここちあ利楽flow (こちありらくフロー)

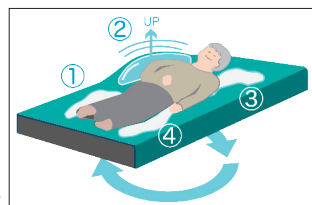
機器の概要

かたさを自動設定。ずれや転落を防止しながら自動体位変換

「こちあ利楽flow」は電源を入れて被介護者が横になると、被介護者の状態に合わせてかたさを自動設定し、常時寝位置を検知してずれや転落リスクを軽減しながら自動体位変換を行う全自動エアマットレスである。背部と臀部に配された体位変換セルが15分ごとに1カ所ずつ膨張収縮して小さい体位変換をゆっくりと行うことで、寝心地に配慮しつつ体圧分布を変化させる。体重や姿勢の変化に応じて常時適したかたさに設定されることで効果的に体圧を分散し、設定ミスによる体圧の集中や底着きを防ぐ。また、全自動運転により操作が不要で介護業務を阻害しない。



こちあ利楽 flow



体位変換動作イメージ

モニター調査の概要

3施設各10人を対象に、機器使用と
人力による介助を比較調査

寝返りのできない床ずれリスクのある方が、本製品を用いて常時適切なかたさに設定されながら自動で体位変換が行われることで、床ずれの発生・悪化なく、介護業務負担の軽減につながるかを調査した。

◆調査対象者

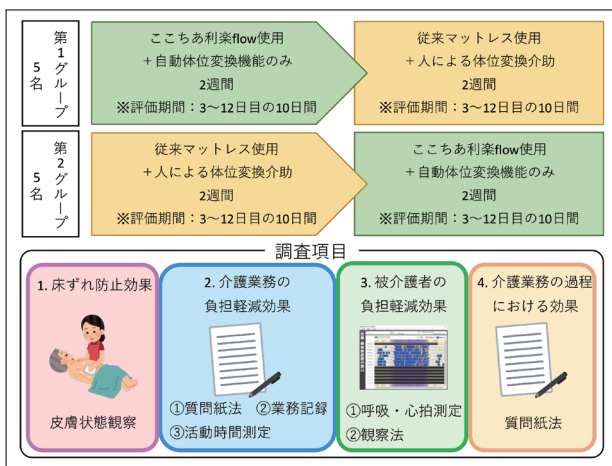
日常生活に介助を要する高齢者10人×3施設

◆調査方法

従来使用のマットを用いて人による体位変換介助を行った場合と、本製品を用いて人による体位変換介助を極力行わず、自動体位変換機能のみを使用した場合について、各期間2週間ずつ調査を実施、各期間の3～12日目の10日間を対象期間とした。

◆調査項目

1. 床ずれ防止効果
皮膚状態を記載、2段階悪化で評価中止
2. 介護業務の負担軽減効果
 - ①介護業務負担…質問紙法
 - ②業務工数…介護業務を記録
 - ③居室での介助動作の活動時間…腕時計型活動量計で測定(みどりの郷福楽園のみ)
3. 被介護者の負担軽減効果
 - ①緊張緩和効果…弊社製体動センサ「眠りSCAN」を用いて呼吸数と心拍数測定
 - ②観察結果を記載
4. 介護業務の過程における効果
質問紙法



調査方法の概要

パラマウントベッド株式会社

開発部 マットレス開発課

〒136-8670 東京都江東区東砂2-14-5

Tel: (03)3648-1199

HP: <https://www.paramount.co.jp/>

■社会福祉法人櫛会
特別養護老人ホーム くぬぎ苑

■社会福祉法人江戸川豊生会
特別養護老人ホーム みどりの郷福楽園

■社会福祉法人シルヴァーウィング
特別養護老人ホーム みさよはうす富久

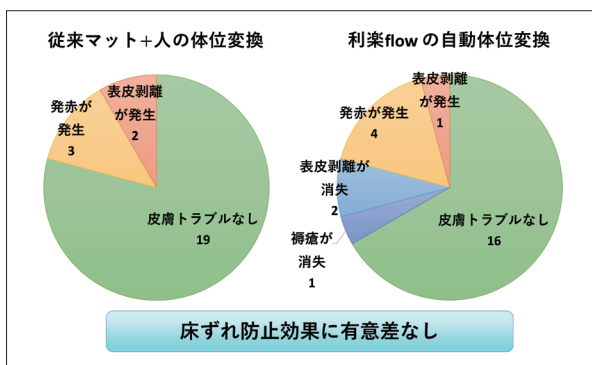


試用機器の設置

モニター調査の結果

人による体位変換と有意差ない床ずれ防止効果
介護業務の負担が有意に減少

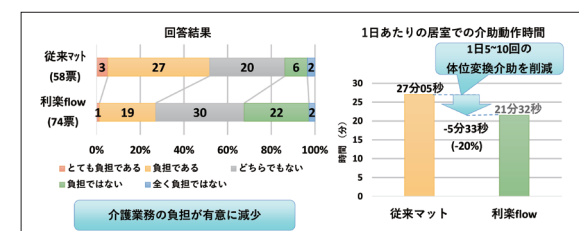
1. 床ずれ防止効果



床ずれ防止効果

3施設の対象者30人のうち、夜間に2回以上の体位変換介助を実施した6人を評価対象外とした。評価対象者24人に対し、本製品使用時に3人のもともとあった皮膚トラブルが消失した。また、皮膚トラブルが発生したのは両条件ともに5人であり、床ずれ防止効果について両条件に有意的な差がないことがわかった。5人のうち3人は両条件で発生し、発生期間は本製品使用時が短かった。また、自動体位変換がOFFになる使い方が発赤が発生しやすかった。

2. 介護業務の負担軽減効果



介護業務の負担軽減効果

①介護業務負担

「負担」が52%⇒27%に減少、「負担ではない」が13%⇒33%に増加し、介護業務の負担が有意に減少することが分かった。

②③業務工数・介助動作時間

各対象者において1日5~10回の体位変換介助が削減され、居室での介助動作時間が2割削減された。

3. 被介護者の負担軽減効果

①緊張緩和効果

本製品使用時に呼吸数が有意に低下した。(-2.3%)

②観察結果

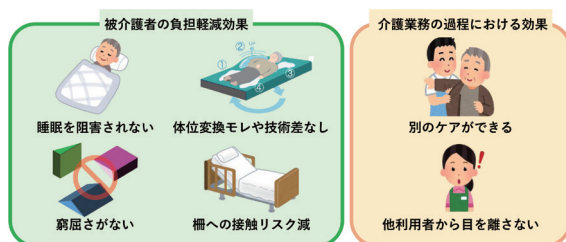
- ・睡眠を阻害されない
- ・体位変換のモレや技術差がなくなり負担減
- ・体位変換用クッションを減らせて窮屈さがない
- ・柵等への接触リスクが減る

等が報告された。

4. 介護業務の過程における効果

- ・体位変換の時間を別のケアに充てる事ができる
- ・他の利用者から目を離さずに済み、転倒転落リスクに迅速に対応できる

等が報告された。



被介護者、介護者に対する効果

モニター調査協力施設の声

別のケアや業務に充てる時間ができた

■櫛会 くぬぎ苑

経験年数が短くても手技の差なく安心してケアができた。無理に体を動かされないため表情や筋緊張に変化がみられ、安心して過ごしていただけるようになった。体位変換の時間を利用者とのコミュニケーションや別のケア、業務に充てることができた。

■江戸川豊生会 みどりの郷福楽園

皮膚トラブル改善につながったケースが多く見

られた。眠りSCANの併用で安否確認をしながら、休息の邪魔をせず体位変換ができるので、介護業務の負担軽減と寝心地改善に大きく貢献できた。個々に合ったエアマットの設定ができるようになれば、さらなる床ずれ防止につながると期待する。

■シルヴァーウィング みさよはうす富久

介護職員から「自動体位変換の動きが細やか」等の意見が寄せられ、利用者から「痛みがない」等の声があり、全般的に良い効果が得られた。寝位置がずれた際には自動体位変換の動きを制限する機能があり、優れていると感じた。



くぬぎ苑



みどりの郷福楽園



みさよはうす富久

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

案件番号
02-C09

特殊生地で摩擦軽減し体位変換しやすく褥瘡予防効果のあるシーツの試用調査

その他

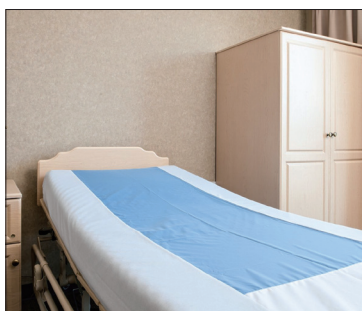
プレベンティブシーツ/タフスライディングパッド

機器の概要

摩擦力軽減で体位変換しやすく褥瘡を予防 防水機能付きパッド併用でさらに軽減

プレベンティブシーツはシーツ中央に特殊な生地を使用しており摩擦を綿シーツの約1/3に軽減させる。それによりベッド上での寝返りや体動等を利用者自身の残存機能を使って行い自立支援に繋げる。また摩擦力の軽

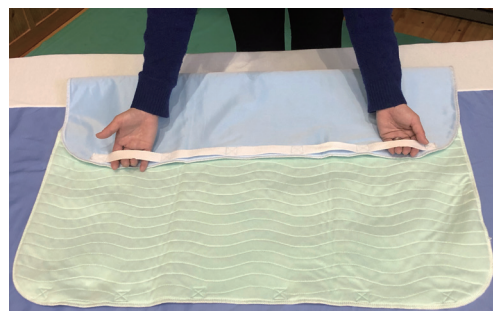
減により褥瘡の予防、介助者の腰痛予防を行う。タフスライディングパッドはプレベンティブシーツと併用することで摩擦を約1/4に軽減できる防水機能付き体位変換器。防水シーツを使用すると動きを妨げるという概念を覆す。パッドは3層構造となっており中央部に吸収体を採用することで1ℓの水分も余裕で吸収する。



プレベンティブシーツ



プレベンティブシーツ上に
タフスライディングパッドを設置



タフスライディングパッドのハンドル

モニター調査の概要

2施設に入居中の13人で試用調査 介助者にアンケート

ベッド上で体動等をスムーズに行えない利用者が摩擦を軽減するプレベンティブシーツおよびタフスライディングパッドを使用することにより自力での体動・体位変換を行い自立支援へと繋げていく。また不動や、せん断力等の応力による褥瘡のリスクを軽減する。介助者にとっては利用者が自立することにより、介護負担の軽減、スライディングシーツ等を使用する手間が省けるので時間の短縮に繋がる。そして楽な力で移動介助が行えるので腰痛予防にも効果が期待できる。

令和2年10月15日より令和3年2月2日まで2つの施設で看護師・理学療法士・介護福祉士によるモニター調査を行った。対象者は施設に入居中のパーキンソン病の難病患者・脊髄損傷の障害者・認知症や

褥瘡の高齢者等を含む13人。医療法人厚生会では任意のアンケート用紙を用い、特別養護老人ホーム飛鳥晴山苑では弊社が用意したアンケ



機器使用の様子

ート用紙に介助者が記入を行った。弊社が用意したアンケートは下記の項目について行った。①利用者に関すること ②介助を行う方について ③利用環境について ④機器の利用効果に関すること ⑤機器の使い勝手に関すること ⑥機器の改良点に関すること ⑦職場での利用の継続について ⑧スライディングシート等との比較 ※摩擦を軽減させるベッドシーツの使用による効果の検証。

調査協力施設	調査期間	対象人数	調査を行った人	調査方法
飛鳥晴山苑	令和2年10月22日から 令和3年2月2日まで	5人	理学療法士・看護師・介護福祉士・管理栄養士	アンケート方式
厚生会	令和2年10月15日から 令和3年1月21日まで	8人	作業療法士・介護福祉士	アンケート方式

モニター調査の結果

自力で体位変換が行える 移動やオムツ交換が楽

利用者の自立：自力で体位変換が行えるようになった。／介助時の苦痛な表情がなくなった。

腰痛予防：ベッド上での移動やオムツ交換が楽に行えるようになった。／摩擦が少なくなり腰への負担が減った。

介助量の軽減：体重が重くポジショニングが難しかったが、的確な位置にクッションを当てられるようになった。／体位変換だけでなく上方への移動も自力や声掛けでできるようになった。

使い勝手：①プレベンティブシート：滑る部分に限られているので使いやすかった。／BOXシートで交換が簡単。②スライディングパッド：汚染時の防水はしっかりしておりシートが汚れなかった。

職場での利用の継続：今後も積極的に使用したい。／試してみたい利用者がいる。

スライディングシート等との比較：プレベンティブシートそのものが滑るのでグローブより使いやすい。／常時設置したままで使用でき、職員の負担軽減に繋がる。／事前の準備やスライディングシートを敷く手間が省略されるのは大きなアドバンテージになる。

改良点：BOX型シートなので臥床したまま交換ができない。／タフスライディングパッドがシワになる。

スライディングシート等は使用にあたり手間が掛かることや技術が必要であったが、本機器は誰でも簡単に使用ができる。社会問題になっている介助者の腰痛問題や利用者の自立支援のために医療・介護現場への普及が期待できる。

【利用者属性（飛鳥晴山苑）】

対象者	性別	年齢	介護度	身長	体重	褥瘡リスク	疾患名	備考
1	女性	91	要介護5	147cm	61.6kg	有	頸椎後縦靭帯骨化症、洞不全症候群、糖尿病	ベッド上で過ごすことが多く褥瘡リスク高。身体が大きく介護者の負担多
2	女性	79	要介護4	155cm	46.2kg	無	パーキンソン病、糖尿病	
3	女性	94	要介護5	143cm	40kg	有	認知症	臀部に褥瘡の既往あり
4	女性	76	要介護3	145cm	55.6kg	有	脳梗塞、右内頸動脈閉塞、高血圧、高次脳機能障害	右半身マヒあり。右足への負担大きく痛みもあり。体重が重く移動の補助に負担大
5	男性	79	要介護4	170cm	50kg	有	レビー小体型認知症、症候性てんかん	1日の大半をベッドで過ごし褥瘡リスク高。身体が大きく体位変換などベッドの高さを調節してもつらい

【アンケート調査の結果（飛鳥晴山苑）】

対象者	自立支援	褥瘡	腰痛予防	介護量軽減	使い勝手		改良点		利用継続について	スライディングシート等との比較
					シート	パッド	シート	パッド		
1	○	×	○	○	○	×	わからない	改良すれば使いやすくなる	積極的に利用したい。試したいと思う利用者がいる	使いやすかった
2	◎	○	◎	◎	◎	不使用	改良の必要はない		利用を検討したい。試したいと思う利用者がいる	非常に使いやすかった
3	△	○	○	○	○	△	改良の必要はない	改良すれば使いやすくなる	利用を検討したい。試したいと思う利用者がいる	どちらでもない
4	○	△	○	×	○	不使用	改良すれば使いやすくなる		積極的に利用したい。試したいと思う利用者がいる	どちらでもない
5	△	◎	◎	◎	○	◎	わからない	改良すれば使いやすくなる	積極的に利用したい。試したいと思う利用者がいる	非常に使いやすかった

モニター調査協力施設の声

工程を増やさず使用方法も簡単で容易に導入

職員の多くが慢性的な腰痛を経験しており、ベッド上での排泄介助や体位交換の際に負担を感じていた。パーキンソン病で、自力で体位交換ができない入居者に使用したところ、自力で体位交換が行え、「一人でできた」と喜ばれ、職員の介助量の減少にも繋がった。力任せで行なっていた体位交換や移動が、過度な力を加えることなく簡単に行え、双方の負担を軽減することができた。導入する際も工程を増やすことなく使用方法も簡単だったため容易に導入できた。

■特別養護老人ホーム飛鳥晴山苑
介護長 清水喜久枝



飛鳥晴山苑 外観

モニター調査協力施設の声

医療、介護は重労働というイメージを払拭



医療法人厚生会
藤原明日美

医療、介護は重労働というイメージが強く、実際に腰痛を発症している従事者は多く存在する。しかし、予防ティップシートやタフスライディングパッドのように、介護する側・される側、双方への身体的負担の軽減が図れ、かつ

■医療法人厚生会 リハビリテーション課
管理者、理学療法士 藤原 明日美

装着する手間がない福祉用具は、現時点では普及していないと思う。今後、介護者、被介護者に有益な福祉用具が当たり前のように使用され、「医療、介護は大変」というイメージが払拭されることを願います。

案件番号
02-C10

ウェアラブル・センサによる 排泄検知システムの有用性確認と製品改良

排泄支援

Aiserv™ 排泄検知システム

機器の概要

リアルタイムで排泄を検知し専用端末に通知
車椅子でも検知可能なウェアラブルなセンサ

Aiserv排泄検知システム(図1)は、おむつの内側にセンサを装着することにより、排泄を検知して通知するものである。

排泄センサは、専用の不織布袋に入れておむつ腹部ギャザーの内側に取り付け、排泄(便、おなら)のにおいを検知すると専用の表示端末に通知する。ウェアラブルなセンサなので、ベッド上にいる時はもちろん、車椅子に乗っているときでも検知が可能である。リアルタイムで排泄を検知できるので、排泄直後におむつを交換でき、清潔な状態を維持できるとともに、排便コントロールにつなげられることが期待される。



図1 排泄検知システム (左:排泄センサ、右:表示端末)

モニター調査の概要

実際の排泄状況と比較し通知の正確性を調査
意見を製品にフィードバックして調査を続行

■目的

Aiserv排泄検知システムを実際の介護施設で使用し、システムの有用性と導入効果の確認を行う。また、調査を通じて出た課題に対して、システム改善を行う。

■調査手法

調査は約2カ月間、実際の利用者に装着して、通知と実際の排泄状況を比較し、通知の正確性について調査した。調査期間の途中で出た要望について、製品にフィードバックを行い、改善されたシステム



図2 排泄センサの装着
(撮影のため職員が装着)

を使用して調査を続行した。調査期間終了時に介護職員にアンケートを実施して、導入前後で変わったこと、改善してほしいことなどをヒアリ

ングした。

■環境

図2に排泄センサを実際におむつの中に取り付けている写真、図3に表示端末を設置している写真を示す。排泄センサと表示端末は無線通信を行っており、通信距離は、見通して最大10m程度である。



図3 表示端末の設置

対象とする利用者は、皮膚が弱い方、弄便の心配がある方、便漏れが頻繁に発生する方など、施設側で選定した。

■実施スケジュール

2020年11月に企業側からシステムの説明をして、施設側で運用を開始した。1カ月ほど使用した段階で、施設側の意見をふまえて企業側でシステム改善を行い、施設での運用を継続した。翌年1月に、まとめとして意見交換を行った。

新東工業株式会社

新規事業PJ推進

〒442-8505 愛知県豊川市穂ノ原3-1

Tel: (0533)95-4020

HP: <https://www.sinto.co.jp/>

■社会福祉法人三幸会
特別養護老人ホーム 三幸の園

■社会福祉法人みどりの里
特別養護老人ホーム 豊水園

■社会福祉法人シルヴァーウィング
特別養護老人ホーム 新とみ

モニター調査の結果

衣服やシーツの汚染を事前に対処
皮膚トラブルを未然に防ぐ

■衣服やシーツの交換の負担が軽減された

下剤を服用後、一度に大量の便が出るとおむつから便があふれ、衣服やシーツが汚染されてしまう利用者がいた。このシステムを導入することで、便が少量出たタイミングで駆け付けることができ、事前に対処できるようになった。また、排泄直後におむつ交換することで、皮膚が弱い利用者の皮膚トラブルを未然に防ぐことができた。

■排泄ケアへの意識付けができた

通常は定期交換で排泄ケアに入っていたが排泄情報がリアルタイムで通知されることで、定期以外での情報をとらえることができるようになり、排泄ケアに対して改善しようという意識が生まれた。利用者の排泄パターンを把握できるようになれば、トイレ誘導に繋がれることになり、結果的に職員の負担軽減になることが期待できる。

■通知精度に課題

便が出ていないのに「うんちかも?」の通知がされることが頻発した事例があった。使用環境や利用者

の便状態で、通知精度がばらつくことがわかった。通知精度のさらなる向上が課題であると認識した。改善方法の1つとして、便とおならの通知音をそれぞれON/OFF設定



図4 設定画面 (改善前)

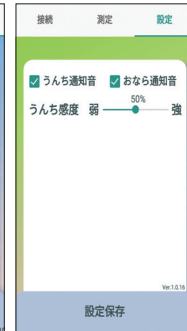


図5 設定画面 (改善後)

できるようにするとともに、便の感度を調整できるように改善した。これにより、現場の試行錯誤にはなるが、より正確に通知できるようになると考えている。



図6 排泄検知システム 通知確認

モニター調査協力施設の声

限られた職員数で負担の大きい夜勤業務で効果を実感

当施設に入所中の利用者の中には、加齢による身体的機能の低下や持病といったさまざまな要因により、排泄機能が低下している方が多くいる。身体機能が低下し、排便の感覚がなくなってしまう、いつ出たのかも自分では判らない方もいる。おむつ交換で対応しているが、意思表示ができないため、対応が遅くなり、衣類が便汚染してしまうことも少なくない。また汚染状況が長くなり、湿疹等の皮膚トラブルを起こす方もいた。

個人の感覚や定時交換でしか対応できなかったことに対して、排泄センサを導入することで判

■社会福祉法人三幸会 特別養護老人ホーム
三幸の園施設長 和久田 芳次

断基準の明確化が可能になり、早期に対応することができるようになった。早期に対応することで、湿潤による皮膚への不快感の軽減、衣類や寝具への汚染回数も減少し、介護職員の負担軽減の効果もあった。意思表示が難しい方にとって意思を代替する機能として高い能力を感じた。



図7 特別養護老人ホーム 三幸の園 外観

案件番号
02-C12

独自形状スライディングボードの 高齢者施設における有用性調査

移乗支援

せき損式スライディングボード「つばさ」

機器の概要

独自の形状で差し込みやすく使いやすい
車いすとベッド間の移乗用ボード

せき損式スライディングボード「つばさ」は、独立行政法人労働者健康安全機構「総合せき損センター」で開発された車いすとベッド間の移乗用ボードであり、車いすのタイヤと膝裏を避ける独自の形状により差し込みやすく使いやすい。角は滑らかで、取っ手の穴が座骨の動線上にないため安心。ボードの配置を自然に確認できるガイドシールに加えて、ボード背面のQRコードから使い方動画の確認もでき、移乗技術を習得しやすい。



せき損式スライディングボード「つばさ」
Mサイズ・Lサイズ

モニター調査の概要

2サイズ4台を3カ月試用
従来型ボードと比較調査

せき損式スライディングボード「つばさ」が、高齢者介護における車いすとベッド間の移乗介助において、従来型ボードと遜色なく介助従事者の負担軽減に寄与するか調査、検証した。

調査は、モニター調査協力施設にて「つばさ」Mサイズ2台、Lサイズ2台を約3カ月間、高齢者介護の現場で使用いただき、調査票への回答をいただくことで調査を実施した。

「つばさ」の使用にあたっては、使用前に「つばさ」専用ホームページにて使い方動画を見ていただ

いた。ボード背面のQRコードから使い方動画に簡単アクセスも可能。

モニター実施施設とのヒアリングおよび調査データの分析にあたっては、「つばさ」の開発者と使い方指導担当の先生方にご協力いただいた。

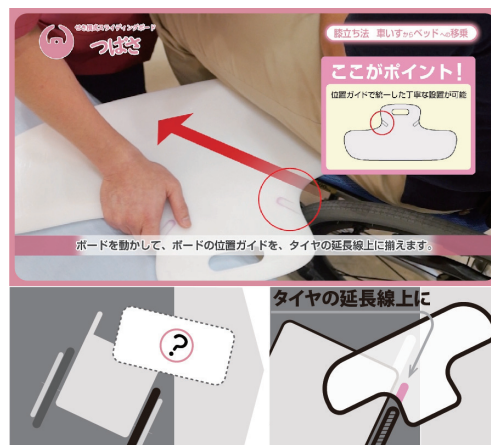
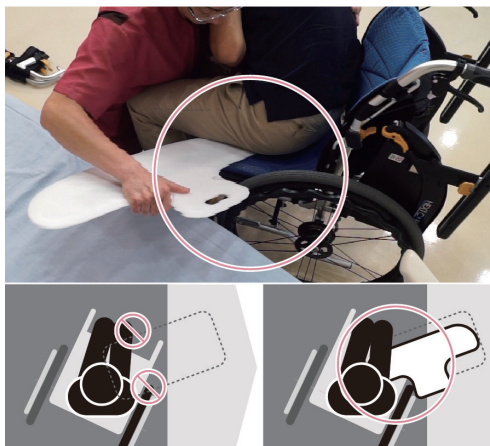
モニター調査利用対象者は、年齢:80歳代2名、90歳以上2名、身長:140~147cm、体重:33~61kg。

モニター機器4枚とも介護用利用であり、2名は自分で座位を保持できない全介助の方であった。

「つばさ」専用ホームページ
<https://www.tsubasa-bd.com>



独自形状で、抜き差し「かんたん」



使い方動画と、ガイドシール

モニター調査の結果

移乗動作時の利用者の筋緊張が緩和 ガイドシールや動画でのケア統一

ADL(日常生活動作)、QOL(生活の質)、介助する方(看護従事者)の負担軽減について、また、機器の使い勝手として、抜き差しのしやすさ、持ちやすさ、セッティングのしやすさ、滑らせやすさ、機器の安定感について、従来型ボードと比較いただいたところ、ほとんどの調査項目において、従来ボードよりは少し優れているとの評価をいただいた。対象の利用者は、(認知症等により)自ら不安感等の感情を訴えることができない方であったが、スライディングボード「つばさ」を使用してからは移乗動作時の筋緊張(特に両脇)が緩和されている様子が伺えたという。

また介護者への効果として、「つばさ」専用ホームページの動画を見てから実践に臨んだので、皆が同じ手順・作業を行うことができ、ケアの統一が図りやすかった、また経験・スキルのない新人職員も統一した教え方ができ、混乱することなく使いこなせたと



高齢者施設での使用シーン

いう意見が得られた。

本調査では高齢者施設において、せき損式スライディングボード「つばさ」が安全に簡便に使えるかを調査した。その結果、独自のつばさ形状、使い方のためのガイドシールや動画により、ノーリフティングケアの導入時期に魅力ある製品であることが認められた。このような使いやすいボードは、全体としてのケアの質の向上へと繋がるきっかけとなる可能性や社会的価値を秘めていると思われる。

モニター調査協力施設の声

特に負担を感じる移乗介助を快適に

当苑では、職員の介護負担軽減と腰痛改善のために3カ月毎に介護職員を対象として「腰痛に関するアンケート」を実施している。その中で、「移乗介助時に特に負担を感じている」という結果が出ていた。

今回、モニター調査に参加させていただいた、せき損式スライディングボード「つばさ」は、差し込みやすく抜きやすいことを実感できる形状であり、その形状から自操式車椅子のタイヤに接触せずに介助ができるという、導入面への利点が大きいと感じられた。

また、ボードの目印に沿って設置することで、

■特別養護老人ホーム 飛鳥晴山苑

自然と移乗しやすい角度に設置できるという工夫は、小さなことかもしれないが、技術伝達のしやすさには大きなポイントであったと思われる。

以上のことから、せき損式スライディングボード「つばさ」は、統一したケアを可能にし、職員・入居者共に快適な移乗動作を行うための一翼を担う可能性を感じられた。



施設内での研修

案件番号

02-C15

動力不要、軽量ジャケットタイプのアシストスーツによる腰への負担軽減効果の検証

移乗支援

アシストスーツ「サポートジャケット」

機器の概要

動力源がなく軽量なジャケットタイプ 良い姿勢・前傾・しゃがみ込みをアシスト

腰痛の原因は姿勢といわれている。良い姿勢で仕事ができれば腰への負担は大幅に軽減されることは皆さん理解しているが、なかなかできないのが本音である。サポートジャケット「PROII」と「FIT」はもう1本の背骨(第2の背骨)で良い姿勢に導きつつ、腰に負担のかかる前傾やしゃがみ込みをアシストする。動力源がなく約600gと軽量なジャケットタイプで、手頃な価格で導入しやすいアシストスーツである。



機器の使用イメージ

モニター調査の概要

始業から終業まで毎日装着し 習熟度を上げて検証

アシストスーツには、動力源のあるものとなないものの2種類に分類される。さらに、機械的か縫製品かに分かれる。

今回は、軽くて安く、導入しやすいアシストスーツ「サポートジャケット」がどのような方にどれだけ効果があるのかを、始業から終業まで毎日装着し、習熟度を上げ検証した。

モニター調査の結果

腰痛不安の有無で評価が二分 「装着している姿」で気遣いさせない

効果検証結果は二分した。

高評価側は、腰に不安を抱えている30歳代の被験者が中心。動力がなくてもハードな介助業務で大きな効果を実感し、安定・安心・モチベーションアップにもつながったと評価。

低評価側は、腰痛はなく不安もない20歳代の被験者が中心。窮屈・邪魔・肩がこる・痛いというコメントがあり、少しでも身体に制限がかかると鬱陶しいため途中で脱いだと評価。

全般的に、腰の不安度合いで評価は二分すると

思われる。

何も装着していない被験者が新たに装着するという実質的な負荷と、面倒・かったるい・鬱陶しいという精神的な負荷がかかり、その負荷よりも腰の負担軽減度合いが勝らないと「我慢」となり採用・装着に至らない。

今回の調査で、「我慢」を製品でカバーできる範囲とできない範囲がある程度明確になった。

その他、大きな収穫は「装着している姿を施設利用者(要介護者)に見せることで気遣いをされたくない、されるべきでない」というプロの考えをすべての被験者から聞くことができた。これは開発側にはまったくわからない内容であったので、とても新鮮で人

ユーピーアール株式会社

アシストスーツ事業部

〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-3-2
内幸町東急ビル12F

Tel: (03)6852-8932

HP: <https://www.upr-net.co.jp/suit/care/>

の尊厳を尊重する介護福祉士ならではの奥深い貴重な言葉であった。

他に、トイレ問題、暑さ問題、パーツ交換、色やパーツ選択化、取扱説明書の工夫について貴重な

■社会福祉法人正和会

大潟村特別養護老人ホーム ひだまり苑

■社会福祉法人きたば会

特別養護老人ホーム なつあけの里ささゆり苑

意見をいただいた。

最後に、目指すべきは、介護福祉士が気兼ねなく当たり前普通に使えるアシストスーツであることを確認した。

モニター調査協力施設の声

限られた職員数で負担の大きい夜勤業務で効果を実感

お世辞抜きに素晴らしい製品だと感じた。業界にもっと情報が広がり、かなうならばこうした製品は制服と一緒に貸与・支給されるのが当然とする流れになって欲しいと感じた。そのためにも、装着を苦と感じてしまう使用者を想定した対応に関する情報を説明書に載せた方がよいと思う。常に全体が締まっている装着状況でないと効果が出ないという思い込みが、ベルトを緩めて使用するという発想に繋がらない例もあるかと思う。

シートベルト義務化当初のように、痛くて、きつくて、苦しくて、窮屈でというのが多数意見だっ

■社会福祉法人 正和会

大潟村特別養護老人ホーム ひだまり苑

たのが、現在のよう、慣れてしまうことで、これがないと不安、何か物足りないという感覚になれば良

いと思う。職員の高齢化の現実を考え、北欧のように体を守るための法制度として各種義務化にして欲しいとすら感じた。

ぜひ開発企業としてもそうした流れを推し進めていただきたいと思う。



ひだまり苑 外観

案件番号
01-C16

在来浴室の浴槽に設置可能な入浴リフト による介助動作の負担度調査

入浴支援

wellsリフトキャリア WLC-Z

機器の概要

在来の浴槽に設置可能。一度座ったら
乗り換えずに入槽できる入浴リフト

ウェルスリフトキャリア（WLC）は、当社ユニットバス用の入浴リフト。シャワーキャリアにリフト機能がつき、ボタン一つでチェアが昇降するため、一度座ったら乗り換えずに入槽でき、入浴介助をサポートする。

今回、本体機能はそのまま、在来浴室の浴槽に設置可能な「WLC-Z」をラインナップした。

WLC-Zは専用移乗台とセットで使用する。この移乗台からレールを出して浴槽に付けるため、介助が可能である。洗体後、本体を移乗台に連結し入浴する。



図1 ウェルスリフトキャリア-在来用（WLC-Z）と浴槽入槽の様子（QRコードからWLCのHPへアクセスできます）

モニター調査の概要

機器を使用する入浴と
通常の入浴方法で負担度を比較

(1) 目的

通常の入浴方法（通常）とWLC-Zによる入浴方法（WLC-Z）を比較し、WLC-Zの負担が少ないことを確認する。



図2 ①② 導入前、③④ WLC-Z 設置後

(2) 調査方法

①主観評価：移乗／移動／洗体／浴槽出入介助の負担度を主観評価し点数化した。（表1）

表1 介助動作の負担度レベルと点数化

負担レベル	全く負担はない	やや負担に感じる	負担に感じる	とても負担に感じる
点数	0	-1	-2	-3

- ②心肺負担（活動量計）：入浴介助中は、腕時計型活動量計を付け脈拍を計測した。
- ③アンケート：利用者の身体状況、介護者の機器導入の印象を確認した。

(3) 対象者

- 有資格の介護者3名と、利用者3名

表2 利用者の属性

利用者	Aさん	Bさん	Cさん
性別	女性	女性	女性
年齢	84歳	100歳	86歳
要介護度	要介護3	要介護3	要介護2
つかまり立ち	できる	できない	できない
通常の入浴	シャワー浴	シャワー浴	2人介助で浴槽浴

(4) 実施場所

クロスハート石名坂・藤沢さまの一般浴室。

(5) 実験スケジュール

実施期間：2020年11月～12月

積水ホームテクノ株式会社

事業統括部 商品企画部
〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原3-4-30
ニッセイ新大阪ビル17階
Tel: (06) 6397-3682
HP: http://www.sekisui-hometechno.co.jp/

■社会福祉法人伸こう福祉会
介護付有料老人ホーム
クロスハート石名坂・藤沢

モニター調査の結果

機器使用で全員が一人介助で安全に入浴できた

(1) 浴槽入出槽で負担軽減

利用者全員がWLC-Zで一人介助で入浴できた。入出槽の負担度は、「0点:全く負担はない」となった。特に「抱え上げが減った」とのことだった。

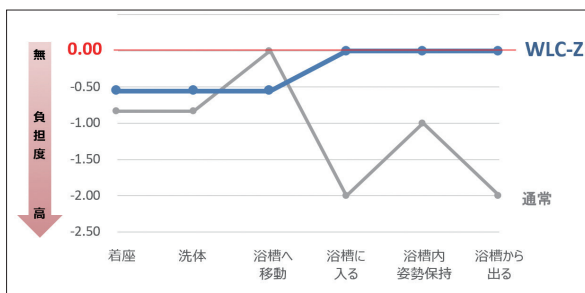


図3 介助動作の負担度比較

(2) 浴槽浴介助の心肺負担は同程度の傾向

浴槽浴のCさんを介助した際の介護者の脈拍を比較したが、同程度だった。今回、WLC-Zでは図4のように、通常より移動距離が長かった。距離が短ければ負担が下がる可能性を感じたが、N数が少なく参考とする。

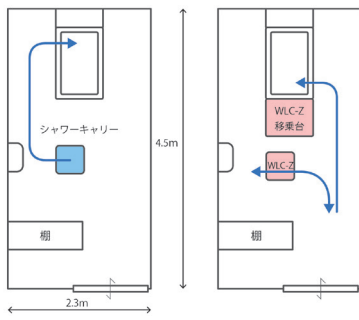


図4 左:通常の動線、右:WLC-Zの動線

(3) 機器導入の印象

①介護者は「機器の安全性」が高評価

「一人介助で安全に入れた」「体を支えるとリウマチで痛いのが、WLC-Zは安全に入れた」と評価された。一方で「もう少し小さいとよい」「全体的には楽だが重い」など、大きさと重さの評価は低かった。在来浴室が広く、その分、重さを感じられたようだった。

満足度	不満	あまり満足していない	どちらでもない	やや満足	満足
点数	0	1	2	3	4

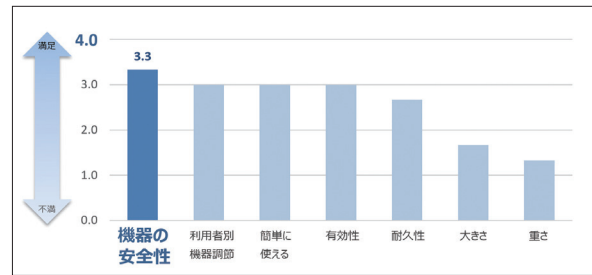


図5 機器導入の満足度

②利用者にリフト入浴で喜ばれた

利用者には「安全に入浴できる」や「足の先まで温まれてよい」と喜ばれた。介護者は「皆が喜んでおり、機器は重い及安全なので使いたい」と評価いただいた。

(4) 課題とまとめ

浴槽出入りは負担減となったが、浴室が広く移動で機器の重さが影響することを確認した。今後の開発の参考としたい。

モニター調査協力施設の声

利用者・職員ともにメリット。効率も気持ちも上がる

今回、wellsリフトキャリア WLC-Zをモニターとして導入させていただいた。自施設では機械浴がなく、一般の個浴の浴槽で重度の方も対応していた。利用者の状況によっては、安全性を考えると湯船につかることができず、シャワー浴対応になってしまったり、湯船に入れる方も職員2人がかりで抱えて入れていたため、職員の腰への負担もある状況であった。モニター調査で使用すると、利用者・職員ともにメリットがあった。利用者については、今までシャワー浴対応だった方が湯船に浸かることができ、温まることができたり、人の手で抱えな

■社会福祉法人伸こう福祉会
介護付有料老人ホーム クロスハート石名坂・藤沢
施設長 藤澤 祐人

がら入っていて恐怖心もあったのが、解消され、安心して入浴ができた。職員にとっては、腰への負担がかなり軽減でき、2人介助で対応していたことが1人介助で対応ができるようになったので仕事の効率も上がった。利用者皆さまが湯船に浸かれ、温まることができていることにより、職員の気持ちも向上できた。



クロスハート石名坂・藤沢 外観

案件番号

02-C18

足首運動器具による転倒予防効果の検証

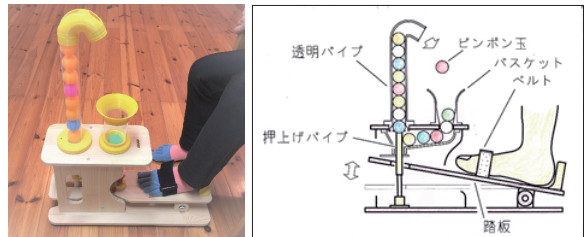
機能訓練支援

転倒予防に役立つ足首運動リハビリ器具「足上げ君」

機器の概要

転倒予防のための運動が楽しく安全に続けられる足首運動リハビリ器具

本器は、高齢者や、脳卒中による麻痺を発症した人が、楽しく足首運動できるアナログな運動器具。足首の底背屈運動に連動してピンポン玉が目の前を落下してくる。落下するピンポン玉の動的刺激によって不思議なくらい楽しく飽きずに運動が続けられる。ピンポン玉は循環式のため介助者が捕球する必要がなく、高齢者も一人で運動できる。また認知症の人、ピンク、緑、オレンジ、白のカラフルなピンポン玉に興味を持たれて、積極的に運動される傾向が見られる。通所リハビリや特別養護老人ホームとグループホームで使用されている。



足上げ君

構造図

モニター調査の概要

改善点の指摘と歩行能力改善調査

OTやPTの専門的立場で本品の改善点を指摘してもらった。調査期間は2020年10月から2021年1月の4カ月間。

歩行能力改善エビデンスの測定項目は、①足首の背屈角度測定、②5m、10m歩行時の所要時間と歩数の測定、③TUG、④片足立ちした状態での重心動揺をデジタルミラーで測定、⑤座位からスタンド

アップまでの時間を測定するスタンドアップテストを実施していただいた。

モニター参加者は、脳神経外科では通所されている70代から80代の男女3名、特養では入所されている81才から101才までの男女4名。また脳神経外科においては麻痺の方のリハビリ治療にも使用された。

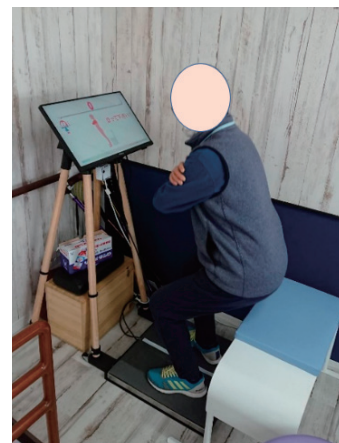
背屈運動回数は、脳神経外科では50~400回×2~3回/週、特養では片足75回×3set×3回/週で実施された。



特養で「足上げ君」使用中



片足立ちテスト



スタンドアップテスト

工房SERA

〒252-303 神奈川県相模原市南区相模大野2-14-3
Tel: (090)4136-8423
HP: <https://kobo-sera.sakura.ne.jp/wp/>

■えびな脳神経外科
■社会福祉法人香徳会
特別養護老人ホーム せきこもれび

モニター調査の結果

足首の柔軟性が改善。ゆっくり背屈運動するための仕掛けと運動負荷の強化を

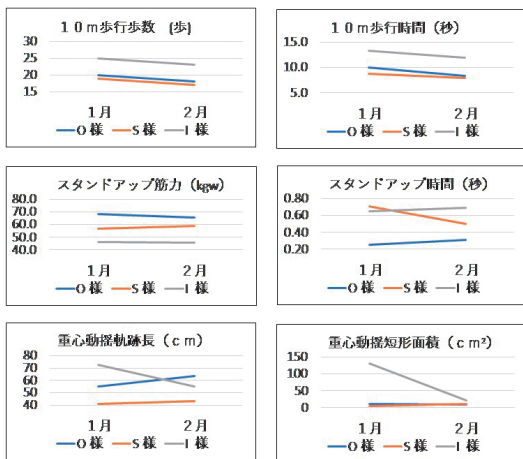
■えびな脳神経外科

背屈運動に慣れてくると運動のリズムが速くなることが判った。速いと運動効果も薄れるため、ゆっくりのリズムで運動してもらう仕掛けが必要との指摘を受けた。その仕掛けとしては「音と視覚でリズムを先導し、かつ運動回数も表示するメトロノーム」のようなツールの開発を検討する。一方で、もっと強い負荷が設定できる改良を要望された。

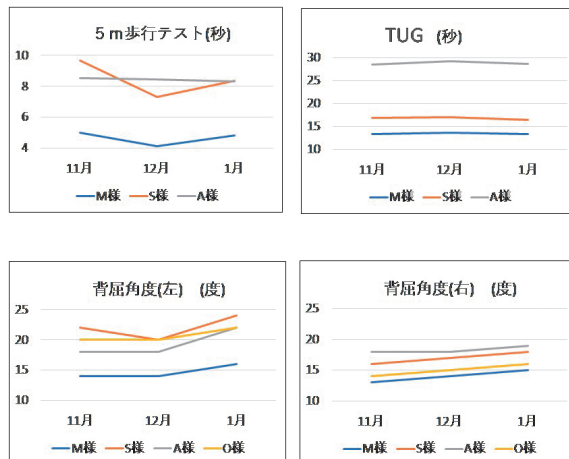
■特養せきこもれび

「足上げ君」で運動した4名の高齢者については、3カ月の調査期間中に足首の柔軟性(背屈角度)の改善が見られた。一方で、5m歩行テストについては、使用開始1カ月後に改善したが、2カ月後は元の状態に戻る人が見られた。

2施設には長期データを得るためエビデンス調査の延長をお願いしている。



歩行能力改善に関するテスト結果 (1カ月間)



歩行能力改善に関するテスト結果 (3カ月間)

モニター調査協力施設の声

運動負荷の設定をもっと強くしたい
運動リズムがわかるツールがほしい

【改善点】

- 運動の負荷設定について、身辺動作が自立されていて自身で屋外へ出向くことが可能な利用者は、ボルグスケールを参考にすると負荷が軽いいため運動回数を増やして対応している。筋力増強効果を期待するのなら、もっと「きつい負荷」に調整できた方がよい。ゴムによる負荷設定はもっと重く、背屈角度は20度に設定できた方がよい。
- 背屈運動速度について、利用者全般に徐々に運動速度が速くなってしまいう傾向があり、タイミングを一定にするメトロノームのような器具が必要と思われる。
- 運動回数が膨大になると利用者本人もカウントが不明瞭になってしまう傾向があるので、カウンターが備わっていれば介助なく自主トレーニングできる。
- 運動リズムについて、強くつま先を上げる人は衝撃でピンポン玉が弾んで床上に転がってしまうことがある。「優しくゆっくり」使用するように伝えても同じことが起きてしまう。捕球バスケットがもう少し大きくしても良さそう。また、強くつま先を上げる人は衝撃音が大きくて会話がむず

■えびな脳神経外科

作業療法士 林 慎也／理学療法士 西田 浩伸

かしい場合がある。

- 踵が動いてしまう人のために踵を安定させる方法があればよい。
- 身体機能が比較的高い方は「足上げ君」自体が動いてしまうことがある。

【良い点】

- 簡便で楽しく足関節背屈運動ができる。
- ピンポン玉の動きが刺激となり運動意欲を高める傾向にある。
- コンパクトで軽量(2.5kg)なため利用者によっては自分で運搬や片付けができる。
- 椅子座位で運動できるため、座位保持が可能な利用者であれば安全に自主トレーニングの一環としても活用できる。

【エビデンス】

使用開始から約1カ月間で、10m歩行テストでは歩幅とスピードに改善が見られる。一方でスタンドアップと重心動揺に関しては、評価結果にはばらつきが出現する結果となった。今後、さらに1カ月間「足上げ君」を実施せず通常通りの介入を行い、身体機能の変化を再評価し「足上げ君」の有用性を検討していく。

モニター調査協力施設の声

歩行テストにわずかな改善が見られる
「正しい膝の角度」を説明書に明記を

【改善点】

ご入居者さまより「介護士さんと一緒にやると疲れない」と声があった。不思議に思い原因を探ると「膝を伸びた状態で使用していたこと」が原因と判明した。膝関節の屈曲角度によって足関節背屈筋への負荷が変わるため、膝を伸ばして運動すると運動効果は半減する。

そのため、介護士や家庭での利用を想定し、説明書に「運動効果を上げるため膝関節は75～90°で運動しましょう」を注意書きするとよい。

【良い点】

- ボールの彩りが豊かなため、利用者から「素敵だ

■特別養護老人ホーム せきこもれび

理学療法士 三嶋 千尋

ね、きれいだね」等の声をいただくことが多い。

- 認知症を患っている利用者でも理解しやすい運動方法のため、毎回同じ運動がしっかりと行えている。
- 負荷量が調整できる点も良く、対象者一人一人の能力に合った運動強度で行うことができる。

【エビデンス】

使用開始から約3カ月が経ち、目に見える歩行の安定感は以前と変わりないように感じられるが、5m歩行テストとTUGにおいてはわずかなが歩行スピードの向上が見られた。今月2月からは5m歩行テストに加えて、10m歩行テストも可能な方だけ行っていきたいと考えている。

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

案件番号
02-C20

遠隔見守りシステムの在宅介護事業者と利用者家族による評価調査

見守り支援 まもる～のHOME

機器の概要

センサーが利用者の状態を的確にとらえ離れた場所の家族や介護スタッフに通知

「まもる～のHOME」は、“睡眠状況の把握”をキーワードとした新しい在宅介護向けのクラウド型見守りシステム。ベッドのマットレス下に設置したセンサーにより、離れて暮らす家族や、利用している介護施設のスタッフでも、利用者の睡眠・離床、部屋の環境をリアルタイムに知ることができる。

まもる～のセンサーでは、利用者の状態だけでなく、部屋の温度・湿度・照度、睡眠レベル状態を把握することができ、生活傾向がひと目でわかる。また、

これらの状態変化をアラート通知することで、利用者と家族に大きな安心を提供する。



センサー本体とクラウド通信イメージ

モニター調査の概要

在宅介護サービス利用者の居宅に機器を設置見守る家族と施設スタッフが総合的な評価

◆調査概要

- 在宅介護サービス利用者を対象とする。
- 介護事業者と利用者家族に「まもる～のHOME」を利用していただき、介護事業者と家族の双方の視点で在宅時の被介護者の日常を観察。「安否確認」、「業務の効率化」ならびに「ライフログ(睡眠データや居室環境)に基づく生活改善」に対する有用性を評価する。

◆主な評価項目

- 機器の有用性:不安の改善、生活の改善、業務の効率化
- 機器の使い勝手:ITリテラシー調査、ユーザビリティ評価、満足度調査

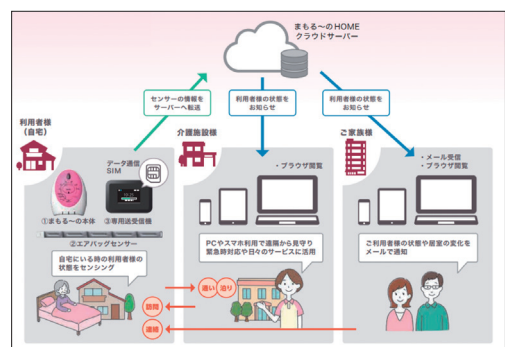
◆被験者

- 認知症を有する高齢者4名とその家族4名 計8名
- 小規模多機能事業所の職員10名

◆実施手順

- ①小規模多機能ホーム「あたがわ」に協力をいただき、モニターを募集。
- ②「あたがわ」の職員に対するシステム活用研修会を実施。
- ③職員ならびに利用者家族に対するITリテラシーや見守りに対する意識調査を実施。

- ④介護サービス利用者4名の居宅に「まもる～のHOME」を設置(2020年11月)。
- ⑤職員が利用者のライフログレポートを作成(2020年12月、2021年1月)し、利用者家族と情報共有。
- ⑥モニター完了後、職員および利用者家族に対して満足度調査、ユーザビリティ評価などのアンケートやヒアリングなど調査を実施。



全体システム構成



機器の設置状態

株式会社まもる一の

事業本部

〒102-0025 東京都千代田区神田佐久間町4-16
パルク2ビル3F

Tel: (03) 5817-8767

HP: <https://mamoruno.miel.care/>

有限会社ケアシェルパ

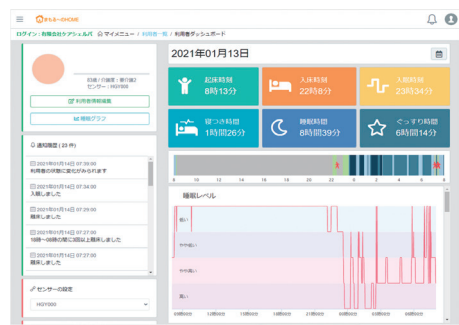
小規模多機能ホーム あたがわ

モニター調査の結果

データから見える利用者の様子が見守る人に大きな安心を与える

- 自宅での生活パターンが見えるようになったことで、業務の無駄を減らすことができた。具体的には、自己申告の情報とモニタリングの情報では就寝・起床時間が異なることがわかった。朝の送迎時には、まだ利用者が寝ていることもあったが、リアルタイム表示による職員の待機時間の解消や、利用者の生活リズム改善の促しにつながられた。
- 居室の夜間の室温を把握することができるので、スタッフ間で室温について情報共有ができるようになった。配食・服薬の訪問時に室温を調整することで一定に保つことができた。頻尿により夜間覚醒が多い利用者があることもわかったので、室温による改善やパッドの改善の検討につながった。
- 利用者家族へのアンケートを実施したところ、遠隔見守りの必要性に関しては利用前と利用後で50%→100%へと意識の変容がみられた。関係者（成年後見人）からはモニター終了後も継続してほしいという声が上がった。
- 見守りを行なう利用者家族が比較的高齢（40代1名、60代1名、70代2名）であったため、スマホや

アプリの利用に慣れておらず、また職員もPCやタブレットの操作に慣れていないため、安定稼働や操作の慣れに時間がかかった。導入のハードルを下げるために、ユーザーフレンドリーな設計に関して一層の改善をすべきということがわかった。



利用者の情報表示画面例



累積睡眠データ例と睡眠傾向の分析会議の様子

モニター調査協力施設の声

今後ますます増える在宅介護に大変有益な機器さらに使い方を工夫していきたい

- モニター調査参加者を募るために利用者家族に対して募集案内を送付したが、在宅見守りシステムに対する一般的な認知度が低く、家族に理解いただくのに苦労した。
- モニター調査実施中、月末ごとにライフログレポートを家族に送付したところ、家族から「認知症のこともあり、離れていると様子かわからず心配だが、今回睡眠データにより確かに寝ていること、外出している日のことなどがわかって安心感があった」という声をいただいた。
- 担当者会議に参加して睡眠評価レポートを共有したところ、地域包括支援センターからこの取り組みに対する評価を得られたのが収穫だった。在宅介護が容易ではない

有限会社ケアシェルパ 小規模多機能ホーム あたがわ 佐鳥 和樹

地域ではあるが、今後も継続してほしいという要望があった。
● 想像以上に夜間の室温が下がっているなど、室内環境を可視化するメリットを発見した。室温をコントロールすることによるヒートショックの防止や頻尿による夜間覚醒の抑制につながれる可能性を感じている。



小規模多機能ホーム「あたがわ」佐鳥氏（左）とスタッフの皆さん

CYBERDYNE株式会社

HAL[®] 腰タイプ介護・自立支援用

移乗支援

型番 HAL-BB04-SSSJP

問い合わせ先

CYBERDYNE株式会社

営業部門 近藤、菊池

〒305-0818 茨城県つくば市学園南 2-2-1

Tel: (029) 869-8448 / Fax: (029) 855-3181

E-Mail: contact@cyberdyne.jp

販売価格／販売開始時期／機器紹介 URL

■ 1,600,000 円 (税抜)

■ 令和元年 8 月

■ <https://www.cyberdyne.jp/products/bb04.html>

機器の特長と仕様

HAL[®]腰タイプ介護・自立支援用は、介護する側と介護される側に対して介護支援と自立支援の2つの用途で活用できる装着型サイボーグです。

介護者が装着することで、介護動作時の腰部負荷や腰痛発生リスクを低減することを目的とした「介護支援用途」と、要介護状態の方が装着することで、弱った足腰などの身体機能が向上することを目的とした「自立支援用途」の2つの用途で使用していただけます。

【仕様】

- 外形寸法 奥行き 292mm × 幅450mm × 高さ522mm
- 重量 3.1kg (バッテリー含む)
- 動作環境 温度:0°C ~ 40°C、湿度:20% ~ 80%、結露しないこと
- 防水:IPX4、防塵:IPX5

主な対象者

適用身長(目安)140~180cm、適用体重(目安)40~80kg、腹囲120cm以下、骨盤幅 39cm以下の方。

入浴介助、移乗やおむつ交換などの中腰姿勢が必要な介護する側の方。

体幹を鍛えて座位を安定させたい、筋力の維持向上を目指したい、フレイル予防に活用したいといった介護される側の方。

HAL[®] 腰タイプ介護・自立支援用 使用イメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	—	—	—	—
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間程度	無料	製品使用説明を受けた方

担当者からの PR コメント

「自立支援と介護支援、2つの用途に柔軟な使い方が可能。超高齢社会の課題解決に双方向からアプローチします」

レイボ エクソスケルトン

移乗支援

型番 Ver.2.56

問い合わせ先

株式会社加地

営業本部 レイボアジアグループ
 東日本担当：中西／西日本担当：久保
 東日本：〒224-0032 神奈川県横浜市都筑区
 茅ヶ崎中央 8-33 サウス・コアビル内
 西日本：〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台 3-2-7
 Tel: 東日本：(045) 482-3551 / 西日本：(0774) 98-2633
 E-Mail: t_shioya@exgel.jp

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

- 約 600,000 円 (税抜)
- 平成 30 年 10 月
- 累計 約 200 台
- <https://laevo.jp>
- 機器紹介動画
<https://youtu.be/-tm21W6Kwm0>

機器の特長と仕様

レイボ エクソスケルトンは、前屈み作業姿勢時に、労力の低減と肩から腰にかかる負担を軽減するアシストスーツ。

前屈み姿勢を取ると、上半身の体重の一部は胸パッドと太ももに分散され、腰に集中しがちな負担が軽減し、身体全体の荷重バランスを整える。

電源等の外部の力は不要で、装着すれば機能するので災害時にも使用できる。

- 作業（サービス）品質を維持しつつ、労力を約 20%軽減。
- 肩から腰の筋肉活動が約40～50%軽減という効果が科学的に証明されている。

身体へのフィッティングが重要になるため、検証事業を経てさまざまなオプションを用意している。

主な対象者

前屈み姿勢で、移乗・おむつ交換・体位変換・入浴介助など、入居者の持ち上げ動作を行う方。



▲▶レイボ エクソスケルトン装着・使用イメージ

スイッチのオンオフにより歩行や階段の昇降を妨げず、充電等の心配やそのための時間は不要なので、装着したまま施設内業務をこなしたい方。

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1週間	10,000円～	弊社スタッフ立ち会いのもとで展示／旅費を別途請求
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間／4週間	30,000円／50,000円 オンライン講習の場合 15,000円／30,000円	当社スタッフからのレクチャー実施／旅費を別途請求（オンラインの場合は不要）

担当者からの PR コメント

「どのように機能し、どこで活用すれば価値があるのかという、使う側の意識が重要になる商品です」

パナソニックエイジフリー株式会社

リショーンネ Plus

移乗支援

型番 XPN-S10601

TAISコード 00980-000289

問い合わせ先

パナソニック エイジフリー株式会社

ケアプロダクツ事業部

〒571-8686 大阪府門真市大字門真 1048

Tel: (06) 6908-8141 / Fax: (06) 6908-4506

HP: <https://sumai.panasonic.jp/agefree/>

(HP より問い合わせ)

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

■ 900,000 円 (税抜)、配送・組み立て費用別

■ 平成 29 年 1 月

■ 累計 700 台以上

■ <https://sumai.panasonic.jp/agefree/products/resyoneplus/>

機器の特長と仕様

自身での離床が難しく、介助者複数名での移乗介助が必要な方に対して、介助者一人で簡単・安心な、全く抱き上げない(ノーリフティング)介助で離床可能となる商品。

【導入メリット】

- 利用者:骨折や脱臼、皮膚剥離しやすい方等、さまざまなリスクを抱え、離床を諦めざるを得ない方の離床時間確保。
- 介助者:移乗介助における身体的・心理的負担軽減。現在のコロナ禍において、利用者との接触時間削減。複数名での移乗介助における工数削減や作業効率化。
- 施設運営者:離床時間を確保できる旨をアピールすることで、施設イメージUPに繋がり、新規利用者獲得、腰痛予防による離職率削減・新規雇用獲得、費用対効果が高い。

主な対象者

- さまざまな身体リスク(骨粗鬆症、皮下出血、皮膚剥離、経管栄養等)により離床を諦めていた方。
- 離床時間確保により生活シーンや他者との交流が増え、QOL向上が期待できる方。



リショーンネ Plus

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	要相談	要相談	要相談
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	1週間	無料	要相談

担当者からの PR コメント

「実際にご覧になっていただき、良さを実感していただければと存じます。いつでも無料デモ体験実施しております!」

移乗・移動ロボット Keipu (ケイプ)

移乗支援

型番 AIZ15

TAISコード 01689-000001

問い合わせ先

株式会社日立システムズ (販売会社)

担当: 小屋敷 (こやしき)

〒135-0041 東京都江東区冬木 11-17 イシマビル
門前仲町オフィス

E-Mail: tomohiro.koyashiki.fw@hitachi-systems.com

※問い合わせはメールにて承り後、折り返しご連絡。

販売価格／販売開始時期／機器紹介 URL

■ 800,000 円 (税抜)

■ 平成 28 年 10 月

■ <http://www.aizuk.jp/keipu.php>
(機器製造メーカー URL)

機器の特長と仕様

移乗・移動ロボット ケイプは、介助者の腰痛負担を軽減するとともに、利用者の自発的な移動を容易にする、リフト機能付きの電動移乗・移動機。移乗・移動がスムーズに行え、介護サポートの効率化を支援する。

【特徴】 ①容易な移乗:前向きで乗り込め座面の高さは電動で自在 ②小回り:トイレやエレベータなどの狭い場所でもその場で旋回 ③簡単操作:レバー操作で自在に移動

【仕様】 ①寸法 W×D×H:61cm×73cm×105cm ②重量:47.3Kg ③最小旋回半径:38cm ④バッテリー:8時間でフル充電

主な対象者

- 耐荷重:110kgまで
- 認知機能が低下されている方は、単独での利用

を避けること。また、介護の方がいない場合は、自身で端座位が取れる方が対象。



移乗・移動ロボット Keipu (ケイプ) 機器外観と使用イメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	△	応相談	応相談	応相談
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	応相談	応相談	貸出可能エリア:本州のみ/ 別途、機器輸送費要

担当者からの PR コメント

「介助者の介護負担を軽減するだけでなく、利用されるご本人の自立支援にも役立ちます」

マッスル株式会社

ロボヘルパー SASUKE

移乗支援(非装着型)

型番 RS1-12Y-B

TAISコード 01554-000005

問い合わせ先

マッスル株式会社

ヘルスケア部 尾形 成美
 〒541-0042 大阪府大阪市中央区今橋 2-5-8
 トレードピア淀屋橋 6階
 Tel: (06) 6229-9550 / Fax: (06) 6229-9560
 E-Mail: ogata@musclecorp.com

販売価格/販売開始時期/機器紹介 URL

- 998,000 円 (希望小売価格)
- 令和元年 11 月
- <http://www.musclerobo.com/>
- 機器紹介動画 テクノエイド協会 HP で公開中

機器の特長と仕様

「介護される人もする人もやさしさと安心を」

ロボヘルパーSASUKEは、ベッド⇄車いす間の移乗をアシストする。

まるで腕で抱きかかえるような優しい感覚でベッドから上昇し、車いすへ移乗が可能。

ベッド⇄車いす間の移乗をアシスト。

介護を受ける方の身体をシート面で支えるため、体圧が分散され乗り心地は抜群。

介護を行なう方は介護を受ける方の顔を見ながら一人で移乗が可能。

臥位～座位まで自由な角度と高さに調節できるため、多様な車いすでの使用を実現。

ISO13482認証を取得。

主な対象者

耐荷重 120kg

対応身長 140~180cm



ロボヘルパー SASUKE 使用イメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	△	応相談	応相談	応相談
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	応相談	応相談	応相談

担当者からの PR コメント

「SASUKE専用シートはM、L、2サイズご用意しています。脱衣室での使用が可能」

せき損式スライディングボード「つばさ」Mサイズ

移乗支援

型番 TBSM2

TAISコード 01975-000001

問い合わせ先

株式会社ジェラートアイランド (旧 株式会社E&I)

営業部 宇多 博之

〒815-0041 福岡県福岡市南区野間 1-11-31

クロスサ M's 2F

Tel: (092) 555-7035 / Fax: (092) 510-1723

E-Mail: uda@ gelatoisland.com

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

■ 18,000 円 (税抜)

■ 令和 2 年 5 月

■ 累計 40 台

■ <http://www.tsubasa-bd.com>

機器の特長と仕様

厚さは6mm、重さは0.7kgとコンパクトなMサイズ。持ち運びしやすく自立利用にお勧め!従来式の長方形型の自立利用と比較して、えぐれたボード形状により指先に力が入らない方でもフックしやすく、さらに自身に近い場所で扱える。タイヤに干渉しないため、差し込みやすく安定する。さらに手元の位置ガイドにより、習得や安全確認をしやすい。裏面は太さ5cmの滑り止め付き。

[Mサイズ] 幅60 cm×奥行き30 cm×厚み0.6cm、0.7kg、ポリエチレン

主な対象者

車いすの利用者で、自分自身で立ち上がり移乗のできない方。

側方移乗に適している車いす(アームサポートが跳ね上げ式、ブレーキが邪魔な位置にないなど)を利用されている方。

移乗の際にボードや介助者と接触する身体部分に褥瘡などの皮膚トラブルのない方。



「つばさ」Mサイズ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	2週間	無料	返却時の送料は利用者負担
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間	無料	返却時の送料は利用者負担

担当者からの PR コメント

「多くの利用者さまより『つばさ』があることで大きな安心につながるというお声をいただいております」

株式会社ジェラートアイランド（旧 株式会社E&I）

せき損式スライディングボード「つばさ」Lサイズ

移乗支援

型番 TBSL2

TAISコード 01975-000002

問い合わせ先

株式会社ジェラートアイランド（旧 株式会社E&I）

営業部 宇多 博之

〒815-0041 福岡県福岡市南区野間 1-11-31

クロスサ M's 2F

Tel: (092) 555-7035 / Fax: (092) 510-1723

E-Mail: uda@ gelatoisland.com

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

■ 22,000 円（税抜）

■ 令和 2 年 5 月

■ 累計 40 台

■ <http://www.tsubasa-bd.com>

機器の特長と仕様

Lサイズは8mm厚で広く、安定感がある。脊髄損傷者だけでなく高齢者施設で、介助利用から自立利用まで安心して車いすとベッド間の移乗に使える！ ボードがタイヤに干渉しないため、差し込みが楽。

独自の形状で安定し、車いすのタイヤが邪魔をして転落する方向へボードが傾くことがない。介助者がボード中心の近くを持てる形状で、軽く扱える。角は丸いため手触りが良く、角の滑らかな傾斜によって厚みがあっても差し込みが楽。さらに手で自然に使用位置を確認できるガイドがあるため、統一したケアを提供しやすいなど、従来式の長方形型の短所を大幅に改善した。裏面は太さ5cmの滑り止め付き。

【Lサイズ】 幅72×奥行31×厚み0.8cm、1.0kg、ポリエチレン

主な対象者

車いすの利用者で、自分自身で立ち上がり移乗のできない方。

側方移乗に適している車いす（アームサポートが跳ね上げ式、ブレーキが邪魔な位置にないなど）を利用されている方。

移乗の際にボードや介助者と接触する身体部分に褥瘡などの皮膚トラブルのない方。



「つばさ」Lサイズ

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	2週間	無料	返却時の送料は利用者負担
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間	無料	返却時の送料は利用者負担

担当者からの PR コメント

「多くの利用者さまより『つばさ』があることで大きな安心につながるのお声をいただいております」

免荷式リフト POPO (ポポ)

移動支援

型番 POPO REH-100

問い合わせ先

株式会社モリトー

特販部 石田 和彦

〒491-0074 愛知県一宮市東島町 3-36

Tel: (0586) 71-6151 / Fax: (0586) 72-4555

E-Mail: info@moritoh.co.jp

販売価格 / 販売実績 / 機器紹介 URL

■ 683,600 円 (税抜)

■ 累計 600 台

■ <http://www.moritoh.co.jp/products/reh-100/>

機器の特長と仕様

病院施設において、自発的に移動しようとする
と、杖歩行および車椅子歩行が選択される。また、
転倒リスクの軽減を目的として車椅子での移動に
なる。POPOは、立位支持性の低下している方
でも転倒リスクを極力低減し、対象者の移動目的を簡
易に達成できる。また、ハーネスの利用により支持
性が増すため、転倒時に膝付性座屈による骨折等
のリスクを回避でき、自発的歩行を促すことで、移
動に対する生活の質が飛躍的に向上する。独立懸
架型免荷アームを備え、モーター駆動で座位姿勢
から容易に立位姿勢にできる。体重を免荷し、下肢
にかかる負担を軽減する。立位維持と歩行動作を
補助する。

■ 吊あげ荷重 100kg

■ 本体質量 35kg

主な対象者

歩行が不安定な方。下肢機能障害または脆弱性
により、自立した歩行の困難な方または立位姿勢の
保持が困難な方とし、要介護度はおおむね2から4
とする。また、当該機器の使用環境は、入居型の高
齢者施設または病院などでの日常的な歩行機会と
する。屋外での使用は想定しない。



免荷式リフト POPO (ポポ) の使用イメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	3日間	15,000円	別途送料が必要 / 取り扱い説明が必要 / 別途ハーネスが必要(貸出)
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	1週間	35,000円	別途送料が必要 / 取り扱い説明が必要 / 別途ハーネスが必要(貸出)

担当者からの PR コメント

「『立てる・歩ける喜び』の声をたくさんいただいています。ぜひ体験してください」

トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社

排尿予測デバイス DFree

排泄支援

型番 DFree-U1X

問い合わせ先

トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社

DFree 事業部 小林マサノリ

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-4-2 虎ノ門東洋ビル 7階

Tel: (03) 5459-1295 / Fax: (03) 6697-6418

E-Mail: dfree@www-biz.co

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

■ 90,000 円～ 300,000 円 (税抜)

※通信費・消耗品費は別途

■ 平成 29 年 4 月

■ 累計 2,000 台

■ <https://dfree.biz/>■ 機器紹介動画 <https://www.youtube.com/watch?v=wzlb68WQBD8>

機器の特長と仕様

超音波センサーを下腹部に装着することで、膀胱の尿のたまり具合を計測し、スマートデバイス等に排尿のタイミングを知らせる。通知に基づく、トイレ誘導やおむつ・パッド交換等、排泄介助の業務効率化を実現し、利用者の自立排泄を支援する。

また、排泄ケアの記録を、iPad等で簡単に記録でき、排泄の傾向やおむつ・パッドの消費量を自動で集計・分析するサービスも付帯しており、排泄ケアのオペレーションの見直しが可能。

利用には、DFree本体と中継機に加えて、消耗品として、装着補助シート・テープと超音波用のジェルが必要となる。Wi-Fiの環境がない場合でも別途SIMカードを使って利用できる。

主な対象者

要介護状態の方で、主に排泄介助が必要な方(トイレ誘導・おむつ交換時)に有効。



排尿予測デバイス DFree 本体

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1週間	無料	往復送料は利用者負担
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	最大2週間	無料	往復送料は利用者負担

担当者からの PR コメント

「排泄自立の取組みを行うための排泄支援ロボットとして導入が進んでいます」

ラップポン・ブリオ やわらか便座タイプ

排泄支援

型番 BRSE002JH

TAISコード 00942-000012

問い合わせ先

日本セイフティー株式会社

ラップポン事業部

〒102-0082 東京都千代田区一番町 21 一番町東急ビル 11F

Tel: (03) 6369-2223 / Fax: (03) 6369-2228

E-Mail: kaigo@nihonsafety.com

販売価格／販売開始時期／機器紹介 URL

■ 92,500 円 (税抜)

■ 平成 29 年 6 月

■ 累計 5,620 台

■ <http://wrappon.com/kaigo/>

■ 機器紹介動画 <https://www.youtube.com/watch?v=-giELxVzXoM>

機器の特長と仕様

ラップポン・エール2は自動ラップ式排泄処理ユニットが搭載されたポータブルトイレ。水を使わず、熱圧着によって排泄物と臭いを密封するため、バケツの洗浄は不要。

普通便座タイプもある。

主な対象者

夜間頻尿等の身体状況の問題や、居室内のトイレまでが遠い、段差がある、和式等の住環境の問題により居室内に腰掛トイレが必要な方。



ラップポン・ブリオ やわらか便座タイプ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1~2週間程度	無料	返却時の送料は利用者負担
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	△	1カ月	無料	基本、エール2で実施。在庫がある場合があるので要相談

担当者からの PR コメント

「排泄物を個包装にするため、臭いも菌も閉じ込めます。バケツ洗浄の手間がないためお手入れが簡単です」

株式会社ピラニア・ツール

排便姿勢保持機器 トイレでふんばる君

排泄支援

型番 IG-FS02

TAISコード 01722-000001

問い合わせ先

株式会社ピラニア・ツール

尾田 一郎

〒169-0075 東京都新宿区高田馬場 3-1-5
サンパティオ高田馬場 425

Tel: (03) 3360-8567 / Fax: (03) 3362-8358

E-Mail: toiwase@funbaru-kun.net

販売価格／販売開始時期／機器紹介 URL

■ 33,000 円 (税抜)

■ 平成 24 年 4 月

■ <https://funbaru-kun.net/>

■ 機器紹介動画 テクノエイド協会 HP で公開中

機器の特長と仕様

当機器は、便座に座って排泄を行うことに取り組んでいる方々に向けて開発された。機器利用者は自然な排便姿勢（前傾姿勢）を安全に維持できるとともに、下腹部に当てたクッションによる腹圧補助を同時に実現する。

特長1:安全・安楽な排便姿勢（前傾姿勢）の保持。特長2:クッションによる腹圧の補助機能。便の排出に必要な腹圧を補助する。特長3:簡易な導入。機器を壁や床に固定する工事は不要。補足:副次的には機器の利用に慣れることで転落の予防を期待できる。

〈仕様〉 鉄・PVC／低反発発泡ウレタン

〈サイズ〉 W480×D585～615×H610～680mm(高さ3段階可変)

主な対象者

排泄の際に自律的な姿勢の維持が難しい方。端座位がとれない方。排泄意志のコントロールが難しく普段は介助により排泄を行っている方。一部、全部介助で座位がとれる方。車椅子に座れる方。便秘症など内蔵・消化器系などの疾患のない方。



排便姿勢保持機器「トイレでふんばる君」と使用イメージ（枠内）

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	応相談	応相談	返送料は利用者負担。 実際の排泄介助の使用不可
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	10日間	無料	返送料は利用者負担。 実際の排泄介助の使用不可

担当者からの PR コメント

「おむつはずしの取り組みや、具体的に利用していただけそうな方をイメージできましたらぜひお申し込みください」

ベッド内蔵型見守りセンサー 「iサポート搭載」Xシリーズ

見守り支援

型番 SX-1*5*****S*/AX-7*5*****S*

問い合わせ先

シーホネンス株式会社

事業戦略室 佐藤、藤田

〒537-0001 大阪府大阪市東成区深江北3-10-17

Tel: (06) 6973-3471 / Fax: (06) 6973-3440

E-Mail: strategy@seahonence.co.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 機器紹介 URL

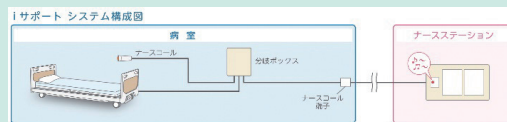
- 665,000 ~ 1,030,000 円 (税抜)
- 平成 30 年 11 月
- http://www.seahonence.co.jp/hp/sensor/i-support_characteristic.html

機器の特長と仕様

「iサポート」は、非接触・無拘束で利用者の自立行動を尊重しつつ、シンプルかつ本質的に必要なサポートができるベッド内蔵型見守りセンサー。

お使いのナースコールを通じて、利用者のベッド上での起き上がり・離床・徘徊などの状態をリアルタイムにスタッフに知らせることができるので、転倒や転落などのリスク低減や、適切なタイミングでスタッフが訪室するなどの介護業務効率化にも役立つ。

アラート設定は、操作コントローラーの4つのボタン〔起き上がり(感度調節可能)・離床・見守り〕から1つを選んで押すだけで設定完了。体重の入力や、利用者がベッドに戻った際の再設定も不要。



ベッド内蔵型見守りセンサー「iサポート」搭載 Xシリーズ

主な対象者

ベッドからの転落・転倒や徘徊リスクがある方。

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	△	応相談	無料	上記問い合わせ先まで都度要相談
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間~	無料	使用するナースコール設備によって分岐ボックスのコネクタ形状が異なるため、適合確認が必要。(分岐ボックスが必要ない場合もある)

担当者からの PR コメント

「使い方や設定などでお困りごとがございましたら、各支店・営業所の担当スタッフがサポートいたします」

株式会社メディカルプロジェクト

離床・見守りセンサー（ナースコール連動タイプ）

見守り支援

型番 M1800-B

問い合わせ先

株式会社メディカルプロジェクト

〒420-0026 静岡県静岡市葵区大鋸町1番地の12
Tel: (054) 252-1141 / Fax: (054) 254-0574
E-Mail: info@medicpro.co.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

■ 190,000 円 (税抜)

■ 平成 28 年 12 月

■ 累計 75 台

■ <http://www.medicpro.co.jp/mimamori.html>

機器の特長と仕様

職員の負担軽減をサポート。マットレス（エアーマットレス可）の下に薄いセンサーを置き、微弱な体動から、呼吸、脈拍の検知を行い、異変時、ナースコール等へお知らせ。ベッドサイドのコントロール装置（モニター付き）により、ほぼリアルタイムで呼吸・脈拍等を観察できる。異変時の報知タイミングは、個別に呼吸回数や脈拍回数等の設定値を変

更できるので、誤作動を予防できる。

医療機器届出番号:14B2X00002000034

主な対象者

看取り・ターミナルケア対象の方。転倒・転落リスクのある方。



離床検知センサー 呼吸・脈拍検知センサー

離床・見守りセンサー（ナースコール連動タイプ）のシステム概要

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	2~3日	無料	別途打ち合わせ
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	1~2週間	無料	別途打ち合わせ

担当者からの PR コメント

「特に工事の必要はありません。思い立ったが吉日。すぐにスタートできます」

リコー みまもりベッドセンサーシステム

見守り支援

型番 914623

TAISコード 01860-000001

問い合わせ先

リコージャパン株式会社

ICT事業本部 エッジソリューション企画センター
ヘルスケア事業企画室 ヘルスケアビジネスグループ 澤永 龍洋
〒104-0045 東京都中央区築地 5-6-10
浜離宮パークサイドプレイス

Tel: (050) 3534-6667 / Fax: (03) 6675-3120

E-Mail: zjc_healthcare@jp.ricoh.com

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

■ 200,000 円 (税抜)

■ 平成 30 年 7 月

■ <https://www.ricoh.co.jp/bedsensor/>

■ 機器紹介動画

<https://www.youtube.com/embed/c53iBrWCvr0?rel=0&wmode=transparent&autoplay=1>

機器の特長と仕様

リコー みまもりベッドセンサーシステムは、利用者のベッド上の状態（位置、体動、姿勢など）と24時間の生活リズムを把握して、安心と健康生活を支援する、既存ベッドに後付する機器。

- 利用者が安心・満足するケアを提供する介護スタッフを支援。
- 夜間など介護スタッフが少ない時間帯にも利用者の状態が把握できる。
- 利用者の離床のタイミングがわかり、転倒・転落のリスクを軽減する。
- 利用者の安眠を妨げることなく、適切なタイミングでの訪室を実現する。
- ご家族への詳しい生活状況の説明を支援。
- 利用者の健康管理や排泄の自立に役立てられるなど、ケア品質の向上に貢献。

主な対象者

- 介護スタッフが離床前に駆け付け、歩行介助する必要がある利用者。
- 睡眠が不安定なため、介護スタッフが生活リズムを把握したいと思う利用者。
- 生活リズムが不明確な新規入所やショートステイの利用者。



リコー みまもりベッドセンサーシステム

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安 (税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1日~5日	無料	設置対象の介護ベッド、インターネット環境、パソコンなどが必要。詳しくは問い合わせ。
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間~1カ月程度	無料	設置対象の介護ベッド、インターネット環境、パソコンなどが必要。詳しくは問い合わせ。

担当者からの PR コメント

「利用者の24時間の生活リズムを把握することで、安心・快適・効率的な介護サービスに貢献します」

株式会社ラムロック

画像認識搭載の見守りシステム みまもり CUBE -システム Light-

見守り支援

CUBE-00002-A

TAISコード 01325-000012

問い合わせ先

株式会社ラムロック

営業部 藤井 友一郎

〒820-1111 福岡県飯塚市勢田 1950-1

Tel: (094) 966-8160 / Fax: (094) 962-3157

E-Mail: mimamori-cube@ramrock.co.jp

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

■ 128,000 円／センサー 1 台 (税抜)

■ 平成 30 年 6 月

■ 累計 500 台

■ <https://ramrock-eyes.jp/>■ 機器紹介動画 <https://youtu.be/UUPsQ15ZVsY><https://youtu.be/a5DpesbF17w>

機器の特長と仕様

「みまもりCUBE -システムLight-」は、カメラとセンサーを併用して検知する従来製品と異なり、映像だけで判断を行う見守りシステム。

端座位の状態や施設(居室)からの入退出の状態を、自動で検知しお知らせすることができる。検知時には訪室が必要か否か映像をもとに判断できるので、無駄な訪室回数を削減でき、介護現場の負担軽減が可能になる。転倒リスクの高い入居者に「みまもりCUBE」を設置することにより、少ない人員で多くの入居者を見守ることが可能になる。

また怪我・転倒事故があった際は、録画を確認することで再発防止などの対策を立てることもできる。

※プライバシー対策で映像にモザイク加工も施せる。

主な対象者

- 転倒リスクの高い入居者の離床検知。(ベッド上の動き)

- 離設リスクの高い入居者の居室および施設からの入退室検知。
- 加圧式マットセンサーの誤報・失報でお悩みの方。



みまもり CUBE -システム Light-

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1~3日	無料	貸与者が送料負担
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	1.5カ月程度	無料	貸与者が送料負担

担当者からの PR コメント

「CUBE型の小さなカメラなので、監視されているという印象を入居者に与えないのもポイントです」

睡眠見守りシステム みまもりずむ

見守り支援

型番 CS-1000

問い合わせ先

株式会社中日諏訪オプト電子

中日電子カンパニー

営業部営業課 間瀬 英男

〒457-0078 愛知県名古屋市南区塩屋町 1-3-4

Tel: (052) 891-8997 / Fax: (052) 891-7345

E-Mail: mase-hi@th-grp.jp

販売価格／販売開始時期／機器紹介 URL

■オープン価格

■令和元年 12 月

■ <http://www.chunichi-suwa.jp/product/cs-1000/index.html>

機器の特長と仕様

■見守り

ベッドのマットレスの下にセンサーマットを置くだけで、利用者の睡眠状態や起き上がりを検知し、リアルタイムに確認ができる見守りシステム。

■体動測定

睡眠時の生体情報（呼吸、心拍）のデータを蓄積、解析することで、睡眠クオリティの評価を行うことができ、利用者に合わせてケアプランの作成に活用できる。

■システム構成

サーバーをローカルに設置することで、施設内のみで複数のセンサーのモニタリングや情報管理が可能になる。また管理サーバーをインターネットにつなぐことで、介護スタッフ、家族へのメール配信が可能になる。

主な対象者

- 就寝中に見守りが必要な方を介護する方。
- 睡眠クオリティの評価を行い、介護や健康へのケアプランに役立てたい方。
- 検知の速い睡眠見守りシステムを探している方。



睡眠見守りシステム みまもりずむ

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1週間程度	0円	ソフトウェアをインストールするパソコンおよび有線LANの環境の用意が必要
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	応相談	0円	ソフトウェアをインストールするパソコンおよび有線LANの環境の用意が必要

担当者からの PR コメント

「検知の速さ（最速3秒）、睡眠の質の詳細な解析、ゆらぎ健康度が特色の睡眠見守りシステムです」

加藤電機株式会社

見守りシステム SAN フラワー×ヘルシーライフ
(認知症高齢者見守りシステム)

見守り支援

型番 ARMK-200

TAISコード 01572-000007

問い合わせ先

加藤電機株式会社

営業部 吉澤、渡辺

〒475-8574 愛知県半田市花園町 6-28-10

Tel: (0569) 21-6182 / Fax: (0569) 26-0089

E-Mail: sa2_nagoya@kato-denki.com

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

■ 191,700 円 (税抜)

■ 平成 29 年 6 月

■ 累計 1 台

■ <http://www.anshin-anzen.com/san-flower/armk200/>

機器の特長と仕様

〈特長〉

- 事業所から発信機を携帯した利用者が離設・帰設した際、介護スタッフなどへメールにて通知。
- 発信機は長期間連続稼働(約1.5カ月)するため、充電の手間や充電切れが少なく安心。
- 搜索機器で最小誤差50cmまで誘導され、必ず発見できる。
- 専用シューズは発信機の携帯忘れ対策に効果的。
- インターネット環境がない場合でも導入できる。
- 事業所内に機器を設置するだけで、設置工事は不要。

〈仕様〉

GEOフェンス型SANアンテナ:

38×160×100mm、約257g

小型SANタグ:

29×34×10.5mm、約9g

SANリーダー:

68×114×14mm、約70g

主な対象者

- 施設・病院に入居・入院している方。
- 徘徊予防の必要な認知症の方。
- 介護従事者の負担軽減および作業の効率化、介護サービスの向上を考えている施設経営者・運営者。

見守りシステム SAN フラワー×ヘルシーライフ
(認知症高齢者見守りシステム) のセットイメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	3~5日間	5,000円	説明スタッフが必要な場合、別途費用
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	1週間	10,000円	小型SANタグの数量は最大10個まで増設可能。その場合別途費用

担当者からの PR コメント

「多くの自治体・施設にて搜索模擬訓練などで効果を実感していただいています。お気軽にお問い合わせください」

シルエット見守りセンサ

見守り支援

型番 WOS-114N

TAISコード 01558-000003

問い合わせ先

キング通信工業株式会社

営業統括本部 高橋 絵理子
〒158-0092 東京都世田谷区野毛 2-6-6
Tel: (03) 3705-8540 / Fax: (03) 3705-8773
E-Mail: e-takahashi@king-tsushin.co.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

- 300,000 円 (税抜)
- 平成 27 年 4 月
- 累計 2,000 台
- <https://www.king-tsushin.co.jp/solution/wos-system/>
- 機器紹介動画 <https://youtu.be/f3ZB7KOpA3M>

機器の特長と仕様

〈特長〉

起き上がり / はみ出し / 離床を区別して検知し、Wi-Fi環境を用いてタブレット端末やPC等にお知らせする。

センサ1台からの運用が可能で、居室に行かずに、タブレット端末等からご利用者さまの様子をシルエット画像で確認することができ、見守る側、見守られる側双方の負担軽減に役立つ。

また、お知らせ時のシルエット画像の履歴を残すことで、有事の際の振り返りを実現した。ブラケット(取り付け具)を壁につけることで、容易に複数ベッド間での移設ができ、再設定が可能。

〈仕様〉

サイズ:166(H)×217(W)×126(D)mm
質量:約800g
通信方法:無線LAN / 有線LAN

主な対象者

〈見守られる側〉

立ち上がりや歩行が自力では困難、もしくは不可能であり、介助を必要とする / 認知症等の症状により、自身の身体の状態を正確に把握することができない / 介護者に介助を求めず自力でベッドからの移乗、歩行を行おうとする等の理由から、ベッドや布団からの転落・転倒等による怪我等が懸念される方。



シルエット見守りセンサ センサ本体(上)と確認画面(右)のイメージ



機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	3日間	無料	説明スタッフの同行、もしくは事前説明が必要。また、別途機器の送料や説明スタッフの費用が必要。応相談
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間	無料	試用の際には機器の設置およびLAN環境の構築が必要。また、別途設置費用が必要。応相談。

担当者からの PR コメント

「センサを活用することで、夜勤職員の不安感や負担が軽減されたなどの嬉しいお声をいただいております」

トーテックアメニティ株式会社

高齢者向け見守りシステム 見守りライフ

見守り支援

型番 SMCO-C

TAISコード 01626-000004

問い合わせ先

トーテックアメニティ株式会社

ネットワークソリューション事業部 スマートコミュニティ事業推進室
常富〒163-0417 東京都新宿区西新宿 2-1-1
新宿三井ビルディング 17F

Tel: (03) 5657-3216 / Fax: (03) 5909-8800

E-Mail: mlife@totec.co.jp

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

■ 178,000 円 (税抜) ~

■ 平成 28 年 9 月

■ 累計 1,200 台

■ <https://www.totec-mlife.jp/>

機器の特長と仕様

ベッド脚にセンサを敷き、センサから得られる荷重情報により、ベッド上の動きを検知し、PC・スマートフォンで表示・通知する見守りシステム。ベッド脚への取り付けのため、利用者には、「拘束」や「監視」といった不快感を与えることはない。

離床前の早い段階（動き出し、起き上がり、端座位）で、介護職員にお知らせすることにより、転倒・転落リスクを低減し、人手の少ない夜間では、利用者の状況が把握できることにより、介護職員の肉体的・精神的負担を軽減し、最適な介護を行うことが可能となる。

また、測定した利用者の体重、脈拍・呼吸および生活リズムを利用し、生活改善・介護プランに活用できる。

主な対象者

【介護施設・病院に入居・入院されている方】

● 転倒、転落リスクのある方 ● 認知症等で徘徊癖

がある方 ● 自立支援介護の方 ● お看取り
【介護事業者の方】

● 転倒、転落事故を減らしたい ● 介護業務の負担を軽減したい ● 介護サービスの質を向上させたい



見守りライフ システムと設置イメージ



機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1日~1週間	無料	別途、機器の送料、説明スタッフの費用が必要となる場合あり。応相談
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	原則2週間	無料	試用環境として、インターネット回線が必要。別途、設置費用が必要となる場合あり。応相談

担当者からの PR コメント

「介護に関わる人が本当に導入したいと思う製品の開発と、きめ細かなお客さまサポートを心がけています」

見守りケアシステム M2

見守り支援

問い合わせ先

フランスベッド株式会社

法人企画課 千頭和 重基

〒106-0032 東京都港区六本木 4-1-16

Tel: (03) 5549-2936 / Fax: (03) 5549-2945

E-Mail: chizuwa_shigeki@francebed.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績

■オープン価格

■平成 25 年 2 月

■累計 9,302 台

■機器紹介動画 テクノエイド協会 HP で公開中

機器の特長と仕様

ベッドに内蔵された4つのセンサーが、ベッド上の利用者の状態を自動認識、見守りができるベッド。特に「誰もが簡単に操作、運用できること」に配慮しているため、複雑な設定等を行うことなくどなたでも簡単に操作できる機器となっている。ベッドをナースコールと接続するので、利用者の状態で通知が必要な場合はナースコールへ正確に発報を行う。また、自動体重測定機能やWi-Fiを活用したリアルタイムでのベッド複数台の見守りにも対応。別売りのオプションを購入いただくことで、部屋内の温湿度や利用者のバイタルデータも見守ることが可能となる。

主な対象者

日常、マットセンサーや離床センサー等を活用して、安全のため常時状態を確認する必要がある方。



見守りケアシステム M2 のシステムイメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	—	—	—	—
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間程度	無料	ナースコールの状況により、別途分配器をお買い求めいただく場合あり

担当者からの PR コメント

「誰もが簡単にご活用いただける見守り機器となっております。この機会にぜひお使いになってください」

株式会社アートデータ

体動検知マットセンサ

見守り支援

型番 BIO-H17

TAISコード 01583-000001

問い合わせ先

株式会社アートデータ

世田谷業務センター 太田
〒157-0073 東京都世田谷区砧 8-10-1
Tel: (03) 5727-8080 / Fax: (03) 5727-8081
E-Mail: art@artdata.co.jp

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

- 98,000 円 (税抜)
- 平成 26 年 7 月
- 累計 400 台
- http://www.artdata.co.jp/it_product/it_pr_seitai.html

機器の特長と仕様

体動検知マットセンサは、マット部と変換ユニットで構成される。

マットセンサをベッドや布団の下に敷いて、その上に寝ると、無接触でも周期的な体の振動を検知して就寝中の高齢者を見守る。

振動が検知されないと、警報を出す。離床検知のモードに変えることもできる。警報は外部通知ができ、スマホへ呼び出したり、施設のナースコールに接続する方法や、指定先へメールを送信することで、異変を早期に知ることができる。

もし、スマホが近くにあれば、直接、専用アプリケーションで指定の電話番号に通報したりメールによる通報もできる。施設以外の一般家庭でも利用できる。(マットサイズ800×250×5mm)

主な対象者

ひとり暮らし高齢者やサービス付高齢者向け住宅などで、就寝中の見守り(熱中症予防、体動不安定、無体動モニターなど)が必要な方。ベッドからの離床検知で徘徊予防の補助(離床のタイミングで警報を出すこともできる)が必要な認知症の方。



体動検知マットセンサ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	3日~5日	5,000円/期間	要事前相談
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	7日が基準	3,000円/回	応 取り扱い操作の相談

担当者からの PR コメント

「スタッフや家族による夜間の見守りや徘徊などの負担を減らしたくて開発しました。施設に合せた通報手段やスマホコールもできます」

介護スタッフサポートサービス「エルミーゴ[®]」

見守り支援

問い合わせ先

株式会社 NTT データ

第二公共事業本部 第四公共事業部 第一統括部
事業推進担当

〒143-0023 東京都大田区山王 1-3-5

Tel: (050) 5547-9629 / Fax: (03) 3776-7777

E-Mail: care_service_pr@kits.nttdata.co.jp

販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

■平成 30 年 6 月

■5 セット (平成 30 年 12 月時点)

■ <https://www.nttdata.com/jp/ja/lineup/ermi-go/>

■機器紹介動画 テクノエイド協会 HP で公開中

機器の特長と仕様

■見守り

利用者がベッドから離床等をした際に、管理PCやスマートフォンに通知することで、遠隔からでも利用者の状態の確認ができ、駆け付けが必要かどうかの判断ができる。(眠りSCANとシルエットセンサーの検知結果を総合的に判定し通知する)

■体動測定

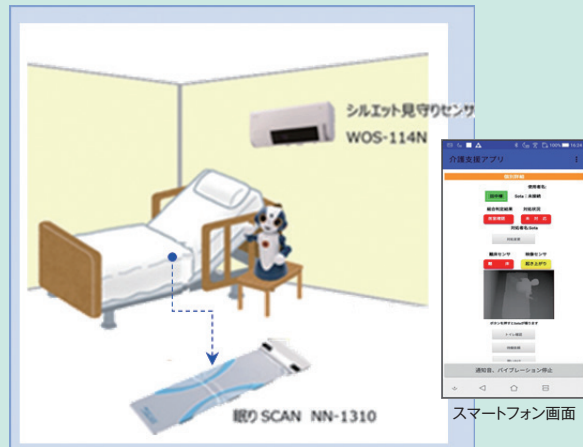
眠りSCANにより検知した利用者の状態変化を「睡眠日誌・呼吸日誌」として定量的に記録することで、実施したケアプランの効果測定や今後のケアプランの検討に活用することができる。

■映像記録

シルエットセンサーにより検知した利用者の離床時の前後の様子を記録することで、介護スタッフ同士での情報共有やご家族への説明時に活用できる。

主な対象者

- 夜間就寝中に見守りが必要な方
- ひとりでの歩行が困難な方
- 対象者の方の睡眠データ・バイタルデータの取得を行い、今後のケアプランに活用したい方



「エルミーゴ[®]」のサービスイメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	応相談	無料	詳細は問い合わせ
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	応相談	無料	詳細は問い合わせ

担当者からの PR コメント

「ご利用されるセンサーは、2種類両方もしくはどちらか1種類を選択することも可能ですので、ご相談ください」

株式会社テクノスジャパン

見守り介護ロボット ケアロボ

見守り支援

型番 TTCR1

TAISコード 00318-000074

問い合わせ先

株式会社テクノスジャパン

在宅製品営業グループ 玉田
〒670-0947 兵庫県姫路市北条 1-266
Tel: (079) 288-1600 / Fax: (079) 288-0969
E-Mail: info@technosjapan.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

- 166,000 円 (税抜)
- 平成 27 年 7 月
- 累計 1,500 台
- <http://www.technosjapan.jp/product/tascal/#anchor01>

機器の特長と仕様

見守り介護ロボット「ケアロボ」は、各種徘徊・離床センサー、呼出しスイッチ、軽度認知症ケア製品、見守りセンサーなど、高齢者の見守りに必要な機器の作動信号を受信すると、携帯電話通信で介護者（スタッフや家族等）へ報知する。また、ナースコール設備がある施設においては各種徘徊・離床センサーと中継ボックスが無線で通信し、ナースコールと連動することが可能。「ケアロボ」本体には、カメラ・スピーカー・マイク・室温センサーの他、携帯電話モジュールを内蔵し、介護者のスマホ・携帯へは画像付きメールで報知するので、離れた場所に居ながら、対象者の状態や様子を確認できる。「ケアロボ」と各種見守りセンサーは自由に組み合わせができ、対象者と会話もできる。また、携帯電話通信を利用するので、無線LAN環境を必要としない。

主な対象者

不穏行動がある人 / 徘徊行動がある人 / 転倒・転落の恐れがある人 / トイレ誘導が必要な人 / 夜間帯の見守りが必要な人



見守り介護ロボット「ケアロボ」のセットイメージ

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1週間	無料	都度協議
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	1週間	無料	都度協議

担当者からの PR コメント

「ナースコール併用、気になるタイミングで対象者の様子を確認、センサー作動記録、対象者の行動パターンを知る、インシデントの可視化、より良い介護へのヒント、実践力UP、家族との情報共有、負担軽減&モチベーションUP」

予測型見守りシステム Neos+Care (ネオスケア)

見守り支援

問い合わせ先

ノーリツプレジジョン株式会社

事業推進部新規事業課 中嶋 伸生
〒640-8550 和歌山県和歌山市梅原 579-1
Tel: (073) 456-3966 / Fax: (073) 456-3991
E-Mail: nobuo.nakashima@noritsu.com

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

- 348,000 円 / センサー 1 台 (税抜)
- 平成 27 年 10 月
- 累計 1,000 台
- <https://www.noritsu-precision.com/neoscare/>
- 紹介機器動画 <https://youtu.be/YRut2aBMJTc>

機器の特長と仕様

先進の検知システムで、非接触方式のため、対象者に負担をかけず要介護者のベッド周辺での転倒・転落を防止し、介護の負担を軽減できるだけでなく、履歴画像の記録でADLの管理・改善にもつながるシステムである。

異常動作検知時の画像を携帯端末に転送し、介護者がリアル・タイムで画像を確認できる。万一、事故が発生した場合でも、前後の映像を記録するため、原因究明および再発防止策の検討に使用できる。また、シルエット画像で要介護者のプライバシーに配慮し、24時間の動作を確認できるため、日常的な危険因子を把握・回避することができ、ADL情報をモニタリングすることで、生活動作レベルがチェックできる。

歩行機能が低下している方。また、手術後のせん妄のある方など。



予測型見守りシステム「Neos+Care (ネオスケア)」

主な対象者

高齢者や認知症の方、あるいはベッドから立ち上がろうとして転倒したり、転落する可能性のある、

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1~3日	無料	別途、機器の送料や説明スタッフの費用が必要。日程により対応不可の場合あり
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	3カ月程度	無料	別途、設置ネットワーク費用が必要

※ テクノエイド協会ホームページにて動画公開中。

担当者からの PR コメント

「ロボットと人の目による思いやりのある見守りシステムで、介護される側にもする側にも安心・安全です」

株式会社ミオ・コーポレーション

【ナースコール連携】離床・バイタル感知 見守りセンサー

見守り支援

型番 SSP-L1

TAISコード 01461-000003

問い合わせ先

株式会社ミオ・コーポレーション

センサー事業部 営業 鎌形、榎本
 〒224-0003 神奈川県横浜市都筑区中川中央 2-5-9
 Tel: (045) 624-9928 / Fax: (045) 624-9935
 E-Mail: info@mio-corp.co.jp

販売価格／販売開始時期／機器紹介 URL

■ 80,000 円 (税抜)

■ 平成 28 年 4 月

■ <https://www.mio-corp.co.jp/sensor/specification/>

機器の特長と仕様

【導入効果】

対象者の早期異常検知&職員皆さまの負担低減に成功。

機器導入後、巡視時間の低減に成功。計118分／日を実現した。

【設置方法、特徴、仕様】

既にご利用中のナースコールと接続。対象者の方の異常を検知すると、ナースコールに知らせが入る見守りシステム。

面倒な工事もなく、既存のシステムにも気軽に導入することができる。

設置方法:写真の①ベッドセンサーをマットレス下に設置し、②のセンサープラスと繋げる。(USBケーブル)

②のセンサープラスとナースコールを接点出力で繋げ、設置完了。

介護保険レンタル認定を受けており、低コストで利用可能。

主な対象者

ターミナルケア対象の方、要介護度の高い方、認知症徘徊対策者の方が対象。



【ナースコール連携】離床・バイタル感知 見守りセンサーのセットイメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	—	—	—	—
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間	無料	利用中ナースコール状況の確認あり。返却送料は利用者負担。レンタル台数上限2台まで

担当者からの PR コメント

「低コストで対象者の見守り&職員さまの業務負担軽減が可能です。維持費も、かかる費用もなくご利用いただけます」

非接触型見守りセンサー e 伝之介くん

見守り支援

型番 EDS-01SSCMR000

TAISコード 01903-000001

問い合わせ先

コアフューテック株式会社

介護機器事業部 橋本 眞
〒211-0004 神奈川県川崎市中原区新丸子東 2-888
KTSビル 2階
Tel: (044) 430-5501 / Fax: (044) 430-5502
E-Mail: e-den@elintssystem.co.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

- 128,000 円 (税抜)
- 平成 31 年 4 月
- 累計 9 台
- <https://www.elintssystem.co.jp/e-dennosuke.html>

機器の特長と仕様

1. 起床・離床の検知・通知機能にのみ特化

赤外線LED照射により赤外線カメラを通して取り込んだ画像を、高度な画像処理技術で解析することで、利用者の起床・離床を安定的に検知・通知(独自無線またはナースコール経由)する。

2. 低コスト+取り扱いが簡単

追加付帯機器(PC、スマホ、アプリ等)や、追加工事(無線・取り付け工事等)が不要。ランニングコストは電気代のみ。軽量で、簡単に移動のできる自立型で、電源を入れれば1分で起動・検知開始。

3. 優れた検知機能

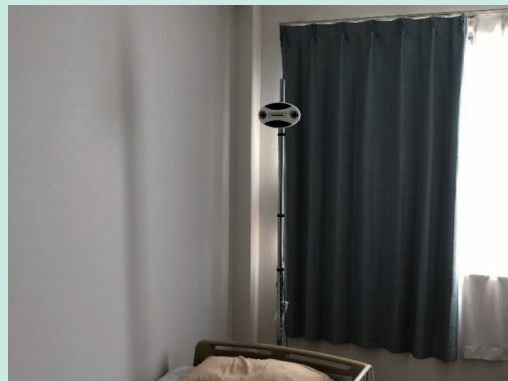
プライバシー保護のため、画像は残さない。赤外線カメラにより、暗闇でも検知が可能。利用者を検知後は、他の第三者は認識しない。寝返りでの反応もなし。

4. 簡単メンテナンス、安心、安全

センサーマットのような断線、汚れ、跨ぎ、取り除き、躓き等がない。

主な対象者

介護施設、医療機関および在宅での、主に要介護度2~3程度の動きのある認知症高齢者の見守りを対象と考えている。



非接触型見守りセンサー「e 伝之介くん」の設置イメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	イベント・研修会等の期間に合わせて対応	個別に相談	貸出については、まだ広域展開できる体制が整っていないので、当面1都6県での対応。それ以外の地域でも、状況に応じて対応の予定
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	3カ月以上	個別に相談	

担当者からの PR コメント

「新たなセンサー導入や、センサーマットの代替えを検討しているが、重装備・高価格のIT系センサーまでは不要とのお客さまにぴったり」

凸版印刷株式会社

Sensing Wave[®] 介護・睡眠見守りシステム

見守り支援

型番 1803CI

問い合わせ先

凸版印刷株式会社

生活・産業事業本部 環境デザイン事業部
 まちづくり本部 ソリューション営業部 立山、伊藤
 〒110-8560 東京都台東区台東 1-5-1
 Tel: (03) 3835-6462 / Fax: (03) 3835-6776

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

■オープン価格

■平成 30 年 4 月

■累計約 230 台

■ <https://www.toppan.co.jp/news/2018/03/newsrelease180328.html>

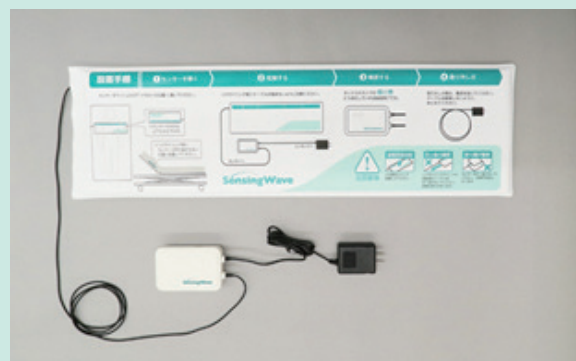
機器の特長と仕様

「SensingWave」は2018年4月より販売開始した、ベッドのマットレスの下に敷いて使用する非接触の見守りセンサー。

ベッドに寝ている利用者の心拍・呼吸・寝返りを正確に記録し、睡眠の質（深い／浅い、睡眠時間）を計測することができ、ベッドマットレスは20cmの厚さまで対応可能。従来のセンサー製品と異なり、利用者がしっかり眠れているかどうかを確認できるため、夜間の巡視効率化だけでなく、ケアの質向上やプランの改善にも活用いただける。

データについては、リアルタイムにクラウド上のデータベースに蓄積されるため、関係者での情報共有を図ることが可能。

また睡眠状態、覚醒・離床の可視化が行えるため、要介護・寝たきりの見守りだけでなく、自立支援や健康増進を目的とした活用も可能。

Sensing Wave[®] 介護・睡眠見守りシステム

主な対象者

乳幼児等を除き、年齢に関係なく利用いただくことが可能。

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	—	—	—	—
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	1週間	無料	—

担当者からの PR コメント

「睡眠の見える化による、ケアの向上・アセスメント。離床・覚醒状態把握し、ナースコールへ連動し通知」

smart Robo

見守り支援

型番 sm001-03

問い合わせ先

株式会社アラソフトウェア

技術部 村井 保之、岩久保 命嗣
〒090-0837 北海道北見市中央三輪 1-422
パナプラザビル 4F

Tel: (0157) 36-2955 / Fax: (0157) 36-1416

E-Mail: arasoft@arasoftware.com

販売価格／販売開始時期／機器紹介 URL

■ 250,000 円 (税抜)

■ 令和元年 10 月

■ <http://www.arasoftware.com/smartr/>

機器の特長と仕様

個人情報保護法の観点から、本製品は撮影される映像を画像解析でシルエットで表示する。これにより人物が特定されないため、被介護者の「監視されている」という心理を和らげることができる。

この映像解析は、人物の行動を随時把握することができる。例えば、日々の行動の履歴、静止履歴、動くスピード把握と履歴、これらの経歴時間を随時検索できる。緊急時の映像閲覧も可能である。

主な対象者

介護施設、居住介護サービスを利用されている被介護者。施設で働いている介護職員等。



smart Robo の活用イメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1週間	5,000円/日	機器送料、工事は含まない
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	1週間	5,000円/日	機器送料、工事は含まない

担当者からの PR コメント

「この機器は、働き方改革に沿った介護士支援ロボットです。使い方は簡単で気軽にお使いいただけます」

株式会社金星

ピュアット

入浴支援

型番 K003001

株式会社金星

営業部 企画営業課 佐藤 拓
 〒102-0081 東京都千代田区四番町4-8 野村ビル3F
 Tel: (03) 3511-8441 / Fax: (03) 3511-8440
 E-Mail: t_sato@kinboshi-inc.co.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

■ 1,200,000 円 (税抜)

■ 平成 30 年 12 月

■ 累計 15 台

■ <http://www.kinboshi-inc.co.jp>

機器の特長と仕様

ウルトラファインバブルという目に見えないサイズのバブルを作り出し、この小さな泡が体をキレイにしてくれる。

そのため、ボディソープやこすり洗いをしなくても、ウルトラファインバブルのお湯に浸かるだけで身体の汚れを落とすことができるようになる。

擦り洗いなどの必要がなくなるので、職員にとっては介助負担や時間を大きく減らすことができる。

また、利用者にも肌にとっても優しい洗身を提供することが可能。

設置に面倒な工事等が不要なポータブルな装置。

主な対象者

入浴介助が必要な方、こすり洗いや洗剤により肌の負担がある方、麻痺による拘縮で洗い残しがある方、既往歴により洗身が困難な方。



ピュアット

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	—	—	—	—
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	1週間	無料	導入検討の施設向け

担当者からの PR コメント

「導入いただいた施設さまでは30%の負担軽減を実現しました。まずはお気軽にお問い合わせください」

対麻痺者用歩行補助ロボット WPAL-G

機能訓練支援

型番 WPAL-G

TAISコード 01840-000001

問い合わせ先

アスカ株式会社

開発本部 出口 寛

〒473-0923 愛知県豊田市中根町大切 50-1

Tel: (0565) 51-2755 / Fax: (0565) 52-1245

E-Mail: deguchi201@aska.co.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

■ 5,500,000 円 (税抜)

■ 平成 29 年 4 月

■ 累計 8 台

■ <https://www.aska.co.jp/contribution/wpal.html>

■ 機器紹介動画 <https://www.youtube.com/watch?v=ximVNxhB2rA>

機器の特長と仕様

脊髄損傷などにより両下肢が完全に麻痺し歩行ができない人が、車いすから立ち上がり自立歩行ができる。立位安定性に優れ、両手を離してバランスを取ることが容易。調節機構により複数の方に対応できる。ユーザーに応じて最適な歩行パターンを作成できる。短時間の訓練で立位、歩行ができる。

WPALを使った起立、歩行訓練によって、利用者の運動感覚を取り戻すとともに療法士の軽労化、省人化を目指している。

詳細仕様についてはTAISコードより福祉用具情報システムで確認されたい。

主な対象者

脊髄損傷による対麻痺者の他、手術後の両下肢の麻痺でリハビリテーションが必要な方。虚弱高齢者で起立、歩行訓練が必要な方。普段から立位をとる練習をして見える方など。



対麻痺者用歩行補助ロボット WPAL-G

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	当日	無料	弊社係員が立ち会い指導
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	3カ月	90,000円/月	初回、弊社係員が立ち会い指導の下、実施

担当者からの PR コメント

「療法士の方が4人掛かりで行っていた歩行訓練を1人監視でできた事例があります」

株式会社AKシステム

こいじゃる！

機能訓練支援

型番 CJ-1

問い合わせ先

株式会社AKシステム

企画開発室 徳永

〒879-5413 大分県由布市庄内町大竜 1474 番地

Tel: (097) 582-3311 / Fax: (097) 582-3633

E-Mail: medical@aksys.co.jp

販売価格／販売開始時期／機器紹介 URL

■オープン価格

■平成 30 年 8 月

■ <https://www.aksys.co.jp/coijal/>

機器の特長と仕様

【概要】

車いすに着脱可能な足こぎペダルユニット。車いすに装着しペダルをこぐと、自身の足で車いすを動かしながら“楽しく”下肢運動が行える。

【特長】

- ①車いす利用者が乗車したままで、介助者等による（非接触での）着脱が可能のため、転倒リスクが低く、負担が少ない。
- ②既存の車いすへの取り付けが可能のため、利用者にあった車いすの利用が可能で経済的。
- ③片麻痺の方でも漕げる程ペダル負荷は軽く、その場足こぎ運動も可能など使い方も多様。

【仕様】

- 総重量:約14kg
- サイズ:全長980mm×全幅370mm×全高(ハンドル頭頂部)900mm

主な対象者

脳血管疾患等による片麻痺の方、認知症に伴う廃用の方、筋力／耐久性低下の方、下肢骨折の方、運動／リハビリ等への意欲が低い方（苦手な方）、施設内において運動量が少ない方 など。



こいじゃる!

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	△	1週間程度	応相談	施設屋内利用。その他は問い合わせ
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間程度	返送料は利用者負担	施設屋内利用。その他は問い合わせ

担当者からの PR コメント

「下肢運動を“楽しく”行えますので、早期離床、運動機会の増加やリハビリ等の目的で活用いただいています」

転倒予防に役立つ足首の運動リハビリ器具 足上げ君

機能訓練支援

問い合わせ先

工房SERA

代表・稲住 義憲
〒252-0303 神奈川県相模原市南区相模大野 2-14-3
Tel: (090) 4136-8423 / Fax: (042) 743-1184
E-Mail: yk-inazumi@jcom.home.ne.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

- 38,000 円 (税抜・送料別)
- 平成 31 年 4 月
- 累計 12 台
- <https://kobo-sera.sakura.ne.jp/wp/>
- 機器紹介動画 <https://www.youtube.com/watch?v=Bo62uzHd2e8>

機器の特長と仕様

高齢者の転倒予防に役立つ足首の運動リハビリ器具。

加齢と運動不足で硬くなった足首を柔らかくして転倒を予防する。

足首を曲げるとピンポン玉が目の前を落下する。ピンポン玉の動的刺激があるので単純な運動でも飽きずに運動を続けられる。ピンポン玉は循環式のため介助者が捕球する必要はない。ピンポン玉は白、黄色、オレンジ、ピンク、青、緑の6色あり、認知症の人も興味を示される。

電気を使わない単純な運動器具だが高齢者には喜ばれている。

材料には高齢者と環境に優しい天然木(パイン)と生分解プラスチック(PLA)を使用している。

麻痺が残る人のリハビリ器具としても使用されている。

主な対象者

- ① 運動不足と加齢によって足首が固くなり、転倒事故が心配される高齢者。
- ② 脳梗塞などで足首が固くなりリハビリが必要な人。
- ③ 事故で骨折し足首が固くなった人。



足上げ君

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1週間	無料	関東近県は持参。遠方へは配送
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間～1カ月	100円/日	1,500円/2週間、3,000円/月

担当者からの PR コメント

「高齢者の転倒事故が減ることを願って自社開発しました。全国のデイサービス・19施設で愛用されています。ぜひお試しください」

リーフ株式会社

歩行リハビリ支援ツール Tree

機能訓練支援

問い合わせ先

リーフ株式会社

事業企画 足立

〒802-0065 福岡県北九州市小倉北区三萩野 2-8-17
Tビルディング 1F

Tel: (093) 923-1139 / Fax: (093) 923-1141

E-Mail: info@reif-corp.com

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

■ 3,300,000 円 (税抜)

■ 平成 27 年 4 月

■ 累計 6 台

■ <https://reif-corp.com/products/tree/>

機器の特長と仕様

Treeは早い時期からの歩行練習を楽しく行うために、映像と音声でわかりやすく案内し、一緒に歩いてサポートしてくれるロボット。

目標となる足位置を画面に表示し、音声で声かけ案内を行う。本人の歩行リズムに合わせた動作でアシストが可能。また、各練習者に合わせた設定が可能で、ロボットが正確に指示案内を行う。練習記録もデータ管理できるため、指導者が変わっても常に適切な練習メニューを再現し、歩行練習を行うことができる。歩行能力の改善・維持が期待でき、練習へのやる気にもつながり、ひいては、指導者の身体的、精神的負担軽減にも貢献する。

主な対象者

想定対象者：脳血管障害による片麻痺／下肢の骨関節疾患／廃用症候群の回復リハ／高齢で歩行機能が低下した方など。

必要な身体的機能：①立ち上がり、立位保持が可

能であること。②障害側下肢にある程度の支持機能があること・上肢でグリップ(ハンドル)の操作ができること。③重度の認知症がないこと。



歩行リハビリ支援ツール Tree を使用した歩行練習のイメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1週間	送料は利用者負担	日程により対応不可の場合あり
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間	送料は利用者負担	日程により対応不可の場合あり

担当者からの PR コメント

「利用者のモチベーションを高める効果があり、自立支援につながる可能性がある」と評価いただいています」

歩行評価インソール PiT Care (ピットケア)

機能訓練支援

問い合わせ先

リーフ株式会社

事業企画 足立

〒802-0065 福岡県北九州市小倉北区三萩野 2-8-17
Tビルディング 1F

Tel: (093) 923-1139 / Fax: (093) 923-1141

E-Mail: info@reif-corp.com

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

■ 600,000 円 (税抜)

■ 平成 29 年 10 月

■ 累計 2 台

■ <https://reif-corp.com/products/pit-care/>

機器の特長と仕様

高齢者の機能訓練テストを簡単に自動測定する機器。

①測定機能

TUGテスト(秒数)、歩行テスト/1~10m(秒数、歩行速度、歩幅など)、片脚立位テスト(秒数)の測定に対応。オプションで握力などの結果を入力することが可能。

②動画機能

付属タブレット・カメラで撮影して、撮影動画を2つ並べて前後比較として再生することが可能。

③レポート機能

測定結果に基づき、わかりやすいレポートを今後のリハプログラム付きで表示。※オプションで個別機能訓練加算申請書類へも対応。

④利用者管理機能

利用者情報の登録、利用者ごとのレポート、動画の閲覧が可能。

利用者は1,000件まで登録可能。

主な対象者

介護予防、日常生活総合支援事業、デイサービス、デイケアにおける機能測定時の利用を想定している。歩行訓練に特化したデイサービスの利用者さまや特別養護老人ホームの入居者さままでのご利用実績があり、あらゆる場面でご活用いただける機能訓練支援機器。



歩行評価インソール PiT Care (右図) を使用した歩行訓練 (上図) のイメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1週間	返送料のみ利用者負担	日程により対応不可の場合あり
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間	返送料のみ利用者負担	日程により対応不可の場合あり

担当者からの PR コメント

「高齢者の自立支援につながる機能訓練時の数字データ(エビデンス)の測定、フィードバックにご活用ください」

株式会社Moff

機能訓練・自動記録・自動レポート作成アプリ モフトレ

機能訓練支援

型番 MFTR001

問い合わせ先

株式会社Moff

CS本部 アウトサイドセールス G 杉原
〒107-0062 東京都港区南青山 3-3-6 クアルソ南青山 2階
Tel: (03) 4405-5216
E-Mail: sales@mofi.mobi

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

- 33,000 円／月（税抜）、36 カ月契約
- 平成 29 年 8 月
- 累計 250 台
- <https://jp.moff.mobi/>

機器の特長と仕様

デイサービス、老健を中心とした介護施設向けの製品。手首や足首などに取り付けるセンサー付きバンドとiPadを利用し、高価な器具やスペース、人手をかけずに、簡単・数分の手順で個別機能訓練を開始・実施できるプログラム。

機能訓練のコンテンツは東京大学・早稲田大学の専門の先生に監修された日常生活動作トレーニング／ロコモ予防トレーニングと、身体を動かすゲーム類・脳トレがある。

いつ・誰が・何を・どのくらいの時間実施したか、肩・脚などの可動域などの結果が自動記録され、レポートとして自動作成・印刷される。

本レポートをご本人やご家族、ケアマネへ提示することができる。

主な対象者

デイサービス、老健などの介護施設での利用者、

ならびに、運動促進・介護予防・リハビリ等をしたい方向けの製品。特別な器具やスペース・専門職スタッフがいなくても効果的・的確に行える。



機能訓練・自動記録・自動レポート作成アプリ「モフトレ」センサー付きバンド（右）とタブレット画面の表示（上）イメージ

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	△	3日程度	応相談	要問い合わせ
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	△	1週間程度	応相談	要問い合わせ

担当者からの PR コメント

「自立支援に繋がる個別機能訓練を、介護現場の負担少なく、高齢者に楽しく続けてもらう新しいプログラムです」

服薬ロボくん

服薬支援

型番 PCW-110S

TAISコード 01583-000002

問い合わせ先

株式会社アートデータ

世田谷業務センター 太田
〒157-0073 東京都世田谷区砧 8-10-1
Tel: (03) 5727-8080 / Fax: (03) 5727-8081
E-Mail: art@artdata.co.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

- 78,000 ~ 90,000 円 (税抜)
- 平成 27 年 12 月
- 累計 220 台
- http://www.artdata.co.jp/it_product/it_pr_kusuri.html

機器の特長と仕様

「服薬ロボくん」は、毎日服薬が必要な高齢者の飲み忘れを支援する。もし飲み忘れていたり家族や支援者にメールが届き、折り返し服薬するように声掛けができる。毎日飲んだ時間も記録され残薬管理に利用することが可能。「服薬ロボくん」は2タイプに分かれて1日3回または4回飲む場合に袋の数量が分かれて選択できる。服薬した後に気分が悪くなれば、呼び出し用のコールボタンが付けられる。また一人暮らしで、もし飲み忘れが長時間続いた場合に、「服薬ロボくん」からの信号が途絶えるため、安否確認にも利用することができる。

通信は、IoTモジュールでWi-Fi方式とネット契約不要のSuperSonic方式がある。電池2本で半年以上動作する。

主な対象者

一人暮らし高齢者やサービス付高齢者向け住宅などで、薬をご自分で飲んでいる方。また、ハイリス

ク薬を飲まなければいけない患者の支援ができて治療の改善に役立たせることができる。調剤薬局には、オンラインで服薬管理ができるので利用されたい。



服薬ロボくん（左）とスマートフォンへの通知（右）イメージ

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	3日~5日	5,000円/期間	要事前相談
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	7日が基準	3,000円/回	応 取り扱い操作の相談

担当者からの PR コメント

「1日3回の服薬に対応したコンパクトタイプ(PCW-100S)を78,000円で追加発売しました」

株式会社知能システム

メンタルコミットロボット パロ

認知症セラピー支援

型番 MCR-900

TAISコード 01396-000001

問い合わせ先

株式会社知能システム

海老沼 豊

〒939-1865 富山県南砺市城端 4316-1

Tel: (0763) 62-8686 / Fax: (0763) 62-8600

E-Mail: sales@intelligent-system.jp

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

■ 360,000 円 (税抜)

■ 平成 16 年 9 月

■ 累計 5,000 台以上

■ <http://www.intelligent-system.jp>

機器の特長と仕様

アザラシ型ロボット・パロは、内部に触覚、聴覚、視覚、温覚、姿勢等のセンサと、静音型モータを有し、人工知能により、生き物らしく動作する。

アニマル・セラピーと同様に、パロとのふれあいにより、要介護者が楽しんだり、安らいだり、元気づけられ、会話を活性化させる。

認知症者が不安等により不穏な際には、介護者がパロを渡して、話しかけ、一緒にふれあうことにより、認知症者が落ち着き、徘徊や暴力・暴言等の問題行動の抑制や緩和につながる。また、昼間の覚醒を促し、夜間の睡眠の質を向上する。

パロを抱っこし、会話することは、要介護者の体幹を鍛え、嚥下機能を活性化させる。

○体長:57cm、体重:2.5kg

主な対象者

動物や子供が好きで、パロを受け入れる要介護者。「うつ」や「不安」等があったり、認知症により、「徘徊」、「暴力・暴言」等の問題行動がある要介護者。昼間の傾眠により昼夜逆転になり、夜間に起き出す要介護者。会話をせず、嚥下障害がある要介護者。介護拒否や、リハビリ拒否の要介護者。介護負担を感じている介護者。



メンタルコミットロボット パロ

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1カ月	30,000円	—
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	1カ月	30,000円	パーソン・センタード・ケアの実践を目指すこと。2カ月目から、月2万円

担当者からの PR コメント

「デンマークの約80%の地方自治体が認知症ケアにパロを公的導入する等、世界約30カ国で利用されている」

楽のみ進化形 sakura

口腔ケア支援

問い合わせ先

一般社団法人TME

本店 対島 (つしま)
〒501-4102 岐阜県郡上市美並町高砂 1287
Tel: (0575) 79-3005 / Fax: (0575) 79-3005
E-Mail: info@rafura.com

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

- 12,000 円 (税抜)
- 平成 28 年 6 月
- 累計 120 台
- <http://www.rafura.com>

機器の特長と仕様

電力を使わず調節しながら水分補給できる。従来のぐい飲み、楽のみ、ストロー付きコップのような用具で水分補給できる方はよいが、このような用具で水分補給できない方、少しづつしか水分補給できない吸う力の弱い方、吸い口からどどどと水分が出るので飲み込み困難な方は誤嚥肺炎リスクが高くなる可能性がある。従来のぐい飲み、楽のみ、ストロー付きコップをご使用いただけない方や口腔内環境を(潤す、菌の増殖を抑制等)整えるためにご使用いただきたい商品が「楽のみ進化形 sakura」である。

※災害時等にも電気に頼ることなく微量調整で使用可能。誤嚥・摂食弱者の方、嚥下困難な方に適応できる極めて優れた用具。(要:使用にあたっては商品使用説明参照、もしくは直接説明)

実用新案、中国実用新案・商標登録取得済。

主な対象者

高齢者、終末期(ホスピス)、障害者、術後、摂食口腔内を潤す必要がある方等



楽のみ進化形 sakura

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	△	1日	送料のみ	高温不可、取り扱い注意(説明参照)
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	1週間	送料のみ	高温不可、取り扱い注意(説明参照)

担当者からの PR コメント

「水分補給(口腔内を潤す)等で困っている方へお届けしたい。詳細はHPをご確認ください」

株式会社デジタルーフ

RICANUS -リカナス- Windows 版

コミュニケーション支援

問い合わせ先

株式会社デジタルーフ

医療・介護事業部 Huy (フイ)、中村
〒134-0088 東京都江戸川区西葛西 3-16-12
第2大生ビル 3F

Tel: (03) 3680-0480 / Fax: (03) 3680-9940

E-Mail: info@ricanus.com

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

■ 198,000 円 (税抜)

■ 令和元年 5 月

■ 累計 10 台

■ <https://www.ricanus.com/>

機器の特長と仕様

ボタンを「見つめる」だけで、メッセージを作成・送信可能。

- タブレット(PC)のカメラが、顔の各部位の形状と動きを検知し、利用者が見ているボタンを認識。
- 利用者は文字盤や定型文を「見つめて」メッセージを作成。
- 「送信」ボタンを見ると、事前登録したアドレスにメール送信。
- 視線追跡専用装置は不要。

【製品仕様】

Windowsタブレット(PC)にインストールして利用するアプリケーション製品。

※推奨スペック情報

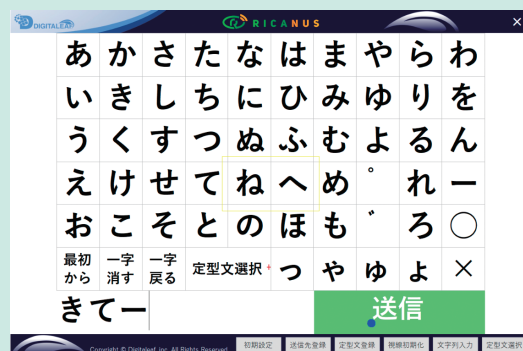
CPU: Core i5 8250U 1.6GHz以上、

メモリ: 8GB以上

記憶容量: 128GB以上

主な対象者

ALS患者、脳梗塞患者など重度の寝たきりの方や、手と口を使ったコミュニケーションが困難な方。(意思のまま少し顔の向きを動かすことで、画面のボタンを見ることができる方)



RICANUS -リカナス- Windows 版
(タブレット表示画面のイメージ)



機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	最大2週間	無料	Windowsタブレット、またはカメラ付きWindows PCを用意いただければ常時可。弊社機器を利用の場合(機器台数の都合上)日程により不可な場合あり。機器の配送料については利用者負担。製品利用アンケート協力をお願い
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	最大1カ月	無料	

担当者からの PR コメント

「患者さまの『わかってほしい』、ご家族や介護士さまの『わかってあげたい』という思いを叶えるため開発しました」

音声認識コミュニケーションロボット Chapit(チャピット)

その他
コミュニケーションロボット

型番 RPCMA04-01

TAISコード 01777-000001

問い合わせ先

株式会社レイトロン

マーケティング部

〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町 1-4-8
エスリードビル本町 11 階

Tel: (06) 6125-0500 / Fax: (06) 6125-0588

E-Mail: support@www.raytron.co.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

■ 135,000 円 (税抜)

■ 平成 28 年 8 月

■ <http://www.raytron.co.jp/products/chapit>

機器の特長と仕様

〈特長〉

雑音に強く高認識率の音声認識コミュニケーションロボット「チャピット」は、完全ハンズフリーでスムーズな会話を楽しめる未来型のロボット。雑音の中でも離れた所から会話ができ、500種類以上のことばを理解する。照明やテレビなど、200種類のリモコンを音声操作可能な家電コントロール機能や、1カ月分のスケジュールを200件分の設定ができ、薬や食事の時間、イベントの日などの予定管理が可能なタイムサポート機能、クイズや暗記ゲームなどで遊んで脳トレができるなど、機能が充実している。

〈仕様〉

サイズ：身長25×幅22×奥行18cm、
体重600g

動作時間：約8時間(満充電時)、

充電時間：約5時間

主な対象者

- 話し相手がいない、上手く話せないなどの理由で周囲とのコミュニケーションが上手く図れない高齢者の方
- コミュニケーションを活性化することにより認知症予防に効果を期待し、ロボットとのコミュニケーションが図れる方
- 音声での家電コントロール、薬や食事の時間などの予定管理などの機能で生活リズムを整えたい方



音声認識コミュニケーションロボット Chapit
(チャピット)

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1~10日間	5,000円/回	<ul style="list-style-type: none"> ● チャピットと話ができる方 ● 返却時の送料は利用者負担
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	1~3カ月	10,000円/月	<ul style="list-style-type: none"> ● チャピットと話ができる方 ● 返却時の送料は利用者負担

担当者からの PR コメント

「会話を楽しみながらトレーニングすることが可能。自立促進のための機能充実! 介護負担の軽減が可能に!」

株式会社 MJI

見守り支援会話ロボット タピアポケット

その他

コミュニケーションロボット

型番 Tapia SE100J-C

問い合わせ先

株式会社 MJI

ビジネスソリューション 宮永 晃利 (みやなが あきとし)
 〒107-0062 東京都港区白金 3-7-18
 アポロホール & ルナハウス 401
 Tel: (070) 6425-4551 / Fax: (03) 5860-2388
 E-Mail: akitoshi.miyanaga@mjirobotics.co.jp

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

- 88,000 円 (税抜) ※ 2 台以上発注の場合
- 平成 28 年 6 月
- 累計 3,000 台
- <https://mjirobotics.co.jp/tapia-pocket/>

機器の特長と仕様

【特長】

「人と人をつなぐ、心のパートナー」をコンセプトに、日常会話のほか、物語や俳句、豆知識まで披露するロボット年齢5歳のおしゃべりな女の子のロボット「タピア」。卵のような丸いフォルムで、そこにいてだけで場の空気をなごませ、盛り上げる。

高齢者と、遠方にいるご家族・見守りサービスを実施される自治体や企業間で、お顔を見ながらビデオ通話での会話を実現。見守りカメラの役割も担い、交流履歴の確認でプライバシーに配慮した間接的な見守りにも対応。

【仕様】

身長:245mm、体重2.5kg
 通信:Wi-fiまたはSIM(ドコモ回線 MicroSIM)
 カメラ、マイク、タッチパネルモニタ、バッテリー

主な対象者

独居世帯、高齢者施設に入居されている方(日常会話が可能)と、そのご家族。

独居世帯、高齢者施設に入居されている方、そのスタッフとコミュニケーションをとられたい地方自治体職員およびケアマネージャー。



レイボエクソスケルトン 装着イメージ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	2週間	無料	都度協議
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2週間	無料	都度協議

担当者からの PR コメント

「会話を愉しむのみならず、入居者とご家族、入居施設スタッフとを見守り／ビデオ通話でつなぎます」

赤ちゃん型コミュニケーションロボット スマイビ

その他

型番 スマイビス

介護側の介護負担軽減（利用者の自立支援および介護側からの促し）

問い合わせ先

株式会社東郷製作所

開発室 安孫子

〒470-0162 愛知県愛知郡東郷町大字春木字蛭池 1 番地

Tel: (0561) 38-5556 / フリーダイヤル: (0120) 947-175

Fax: (0561) 38-5556

E-Mail: t870402@togoh.co.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 機器紹介 URL

■ 68,000 円 (税抜)

■ 令和元年 10 月

■ <http://www.togoh.co.jp/products/care.html>

機器の特長と仕様

- ①目・口・首が動き本物の赤ちゃんの声500音源。
- ②姿勢と揺れに反応。
- ③抱っこしやすい形。
- ④難聴の方も赤ちゃん言葉のため安心。
- ⑤充電・電源・音量のみの簡単操作。
- ⑥着ぐるみは取り外せ洗える。

主な対象者

高齢者の認知症の方で、特に中等度の方がスマイビスを利用する場合が比較的多い傾向あり。また、「介助抵抗が強い」「落ち着かない」「徘徊」「昼夜逆転現象」「不穏」「夕暮れ症候群傾向」「部屋に閉じこもりがち傾向」等の行動が見受けられる人への介護側の介護負担軽減につながる場合がある。



赤ちゃん型コミュニケーションロボット スマイビ

機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	—	—	—	—
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	原則1週間	無料 (返却時の送料のみ利用者負担)	貸出期間の延長は応相談

担当者からの PR コメント

「介護ロボット導入支援事業のコミュニケーションロボット分野における申請対象（ただし都道府県により異なる場合あり）」

トレンドマスター株式会社

なでなでねこちゃん DX3 (シャムちゃん・アメシヨちゃん・ロシアンブルーちゃん)

その他
コミュニケーション促進

型番 4560416210357/4560416210340/
4560416210364

問い合わせ先

トレンドマスター株式会社

代表取締役 中田 敦
〒211-0012 神奈川県川崎市中原区中丸子 327
Tel: (044) 422-1641 / Fax: (044) 422-1641
E-Mail: a_nakada@trendmaster.co.jp

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

- 5,980 円 (税抜)
- 令和元年 9 月
- シリーズ累計 10 万台
- <https://trendmaster.co.jp/>

機器の特長と仕様

猫が好きだが猫と一緒に住めない方に「猫と一緒に暮らす幸せ」を提供することをコンセプトに企画製造した猫型コミュニケーションロボット。「撫でる」や「触る」を感知する静電センサーを、頭や背中など4カ所に備えているので、撫でると、本当の猫の声で鳴く。音声は24種類内蔵され、頭や背中を撫でると楽しそうにし、また尻尾を触ると怒りだす。喉を撫でるとゴロゴロ言う。猫の種類(柄)は3種類で、みけねこ・アメリカンショートヘア・とらねこの3種類。抱いた時に目と目が合う可愛いデザイン。抱き心地もリアル。

主な対象者

猫と暮らした経験のある高齢者にとって、受け入れと感情移入がしやすく、一緒に暮らすことで孤立感から解放される。また、猫と暮らしていた生き生きとしていた時代を思い起こし、心の安定とコミュニケーションの活性化につながる事が期待できる。



なでなでねこちゃん DX3 左からロシアンブルーちゃん、シャムちゃん、アメシヨちゃん

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1週間	無料	1. 宅配料は利用者負担 2. 商品購入を促進のこと
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2カ月間	無料	1. 宅配料は利用者負担 2. 商品購入を促進のこと

担当者からの PR コメント

「人は体と心でできています。心のケアロボットこそ必要な時代です。ぜひ、弊社の製品をお試ください」

なでなでワンちゃん 秋田犬 (HACHI)

その他

コミュニケーション促進

型番 4560416210432

問い合わせ先

トレンドマスター株式会社

代表取締役 中田 敦
〒211-0012 神奈川県川崎市中原区中丸子 327
Tel: (044) 422-1641 / Fax: (044) 422-1641
E-Mail: a_nakada@trendmaster.co.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

- 8,148 円 (税抜)
- 平成 31 年 2 月
- シリーズ累計 1 万台
- <https://trendmaster.co.jp/>

機器の特長と仕様

犬が好きだが犬と一緒に住めない方に「犬と一緒に暮らす幸せ」を提供することをコンセプトに企画製造した、犬型コミュニケーションロボットです。「撫でる」や「触る」を感知する静電センサーを、頭や背中・尻尾など3カ所に備えているので、撫でると本当の犬の声で鳴く。音声は23種類内蔵され、頭や背中を撫でると楽しそうにし、また尻尾を触ると怒りだす。また音センサーを内蔵しており、呼べば応える犬らしい機能を搭載している。日本を代表する秋田犬の仔犬。撫で心地の良さにこだ

わって制作。抱っこして撫でた時に、目と目が合う可愛いデザイン。

主な対象者

犬と暮らした経験のある高齢者にとって、受け入れと感情移入がしやすく、一緒に暮らすことで孤立感から解放される。また、犬と暮らしていた活き活きとしていた時代を思い起こし、心の安定とコミュニケーションの活性化につながることを期待できる。



なでなでワンちゃん 秋田犬 (HACHI)

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安 (税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1週間	無料	1. 宅配料は利用者負担 2. 商品購入を促進のこと
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2カ月間	無料	1. 宅配料は利用者負担 2. 商品購入を促進のこと

担当者からの PR コメント

「人は体と心でできています。心のケアロボットこそ必要な時代です。ぜひ、弊社の製品をお試しください」

トレンドマスター株式会社

こんにちは赤ちゃん 男の子・女の子

その他

コミュニケーション促進

型番 4560416210807/4560416210814

問い合わせ先

トレンドマスター株式会社

代表取締役 中田 敦

〒211-0012 神奈川県川崎市中原区中丸子 327

Tel: (044) 422-1641 / Fax: (044) 422-1641

E-Mail: a_nakada@trendmaster.co.jp

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

■ 8,000 円 (税抜)

■ 平成 29 年 11 月

■ 累計 2,000 台 (1 年間)

■ <https://trendmaster.co.jp/>

■ 機器紹介動画 テクノイド協会 HP で公開中

機器の特長と仕様

「赤ちゃんと一緒に暮らす幸せ」をコンセプトに企画製造されたコミュニケーションロボット。振動センサーと音センサーを備えているので、抱いたり話しかけたりすると、そのあやす行為に対して、1歳児の赤ちゃんの言葉でお返事をする。言葉は100以上内蔵されているが、赤ちゃん言葉なので正確に理解できるものではなく、赤ちゃんらしい。100回以上発話すると、1歳2カ月の声が混ざる成長機能を搭載。本体はぬいぐるみで、抱き心地、触り心地が柔らか。また、センサーモジュールを外すと水で手洗いが可能なので、清潔さを維持することができる。服を脱がす・着せることも可能で、シンプルな可愛いデザイン。

主な対象者

子育ての経験のある高齢者にとって、受け入れと感情移入がしやすく、一緒に暮らすことで孤立感から解放される。また、子育てをしていた、生き生きとしていた時代を思い起こし、心の安定とコミュニケーションの活性化につながる事が期待できる。



こんにちは赤ちゃん 男の子・女の子

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	1週間	無料	1. 宅配料は利用者負担 2. 商品購入を促進のこと
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2カ月間	無料	1. 宅配料は利用者負担 2. 商品購入を促進のこと

担当者からの PR コメント

「人は体と心でできています。体のケアロボットだけでなく、心のケアロボットこそ必要な時代です」

PALRO ビジネスシリーズ高齢者福祉施設向けモデルⅢ

その他
コミュニケーション

型番 PRT060J-W01

TAISコード 01760-000001

問い合わせ先

富士ソフト株式会社

プロダクト事業本部 PALRO 事業部 フィールドセールス室
 瀬古 愛美
 〒231-0005 神奈川県横浜市中区本町 4-34
 Tel: (050) 3000-2780 / Fax: (045) 650-8841
 E-Mail: palro-center@fsi.co.jp

販売価格 / 販売開始時期 / 販売実績 / 機器紹介 URL

- 30,000 円 / 月 (税抜)、24 カ月契約
- 平成 31 年 4 月
- 累計 1,300 台以上
- <http://www.techno-aids.or.jp/WelfareItemDetail.php?RowNo=1&YouguCode1=01760&YouguCode2=000001>
- 機器紹介動画 <https://youtu.be/hWqLw0QgHQY>

機器の特長と仕様

「お話し相手」「レクリエーションの司会進行」「健康体操のインストラクター」として、高齢者福祉施設における、さまざまな場面でのコミュニケーションを行い、高齢者のQOL向上と介護者の負担軽減を行う。

2016年度に行われた経済産業省「ロボット介護機器開発・導入促進事業(基準策定・評価事業)」では最大数の導入実績をもち、高齢者の具体的な生活機能の改善効果、介護職員の負担軽減の効果が多くの介護現場で確認された。

- 人工知能を搭載し、人の顔と名前を覚えて名前を呼びかけながら会話ができる
- インターネットに接続していて話題が豊富
- 介護予防レクのメニューは日替わり
- 健康体操は14種類以上

主な対象者

高齢者福祉施設の利用者、および職員(高齢者向け介護施設、および病院)。

利用者の介護度や認知症の状態は問わないが、安全上管理者の監督のもとで使用されたい。



PALRO ビジネスシリーズ高齢者福祉施設向けモデルⅢ

機器の貸し出しについて (貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	—	—	—	—
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	2カ月～	40,000円/月 契約金40,000円	無線LANインターネット環境必須

担当者からの PR コメント

「『よくする介護』の手段として利用していただくことで、高齢者の生活機能の改善の効果が引き出せます」

有限会社小池経編染工所

座・布団（座圧軽減クッション）

その他
褥瘡予防

型番 JC-2

TAISコード 01736-000001

問い合わせ先

有限会社小池経編染工所

開発課 小池 隆

〒326-0817 栃木県足利市西宮町 2833

Tel: (0284) 21-7341 / Fax: (0284) 21-7342

E-Mail: koikezome@ceres.ocn.ne.jp

販売価格／販売開始時期／販売実績／機器紹介 URL

■ 8,500 円（税抜）

■ 平成 29 年 11 月

■ 累計 150 台

■ <http://www.rakunaosiri.jimdo.com/>

機器の特長と仕様

尾てい骨部分の座圧を除圧するという考えの移動用車椅子用クッション。

低反発と高反発を組み合わせたハイブリットな「座・布団」。空気袋を2個利用して低反発ゾーンを作り、そこで臀部を支える。高反発ゾーンはポリエステル特殊繊維を用いて大腿部の毛細血管が受ける座圧を軽減させる。また、約1cmの隙間に空気が流れる。

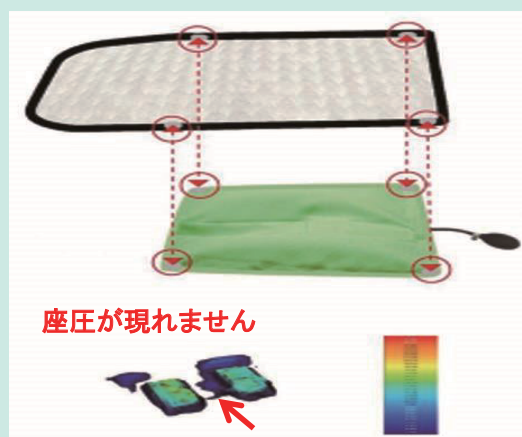
「ながら運動」が期待できるので、体動のある人には、その人に合った運動が行なえる。

商品の総重量が220gと軽量。そのまま携帯でき、本体だけ取り外すとペットボトルサイズになる。

特許第6245720号

主な対象者

褥瘡リスクの高い人に。離床時間を増やしQOLを向上させる。このクッションは移動用車椅子で一日中生活する人の居住性を向上させるために開発した。



座・布団（座圧軽減クッション）の構造


機器の貸し出しについて（貸し出しを希望される方は上記問い合わせ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料金の目安(税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸し出し	○	15日	—	—
2 機器導入を前提とした施設への試用貸し出し	○	30日	3,000円	左記単価は6台までの利用料。 その他は応相談

担当者からの PR コメント

「『キレイなS字で健康生活!』おしりの楽な生活ですごしましょう」

●平成 27 年度

 =経済産業省との連携による実施案件

機器のカテゴリ	機器の名称	機器事業者・団体
移動・移乗支援	多機能車いす	フジ精工株式会社
	トイレ補助用車椅子(仮)	株式会社仲田コーティング
	多機能車いす2	フジ精工株式会社
	リヤゲートオープン式車椅子(介護ロボ)	株式会社エヌティーエス
	転ばないイス(旧名称:前後安心車いす)	フランスベッド株式会社
	アシストユニット“たすかる”(介助者用アシスト車椅子)	有限会社アイファーム
	体幹安定化型スマートスーツ [®]	株式会社スマートサポート
移動支援	屋外移動支援モビリティ(TecPo:仮称)	 株式会社シンテックホズミ
	屋内型ロボットウォーカー(仮)	 RT.ワークス株式会社
	移動支援(屋内型)ロボット(仮称)	 株式会社モリトー
	屋内移動アシスト装置(仮)	 株式会社安川電機
見守り支援	浴室・トイレ内事故検知通報システム	 株式会社イデアクエスト
	シルエット見守りセンサ	 キング通信工業株式会社
	徘徊見守りサービス(仮称)	株式会社ズコーシャ
	スマートフォン用多機能充電器型コミュニケーション補助ツール	日圧総業株式会社
	SANフラワー見守りサービスを利用した広域ロボット検索システム	加藤電機株式会社
入浴支援	排泄検知センサー	パラマウントベッド株式会社
	(仮称)らくらく風呂2	株式会社 日画
排泄支援	wells水洗トイレ	 積水ホームテクノ株式会社
	水洗ポータブルトイレ「キューレット」	 アロン化成株式会社
	居室設置型移動式水洗トイレ	 TOTO株式会社
服薬支援	ネットワーク型服薬ディスペンサ	株式会社アートデータ
リハビリ支援	水中リハビリテーション装置	株式会社コレッド
	起立補助装置「立ち助」	株式会社 邦友
	足首アシスト歩行装置	株式会社安川電機
	エアコンプレッショングローブ	ダイヤ工業株式会社
	片麻痺者用歩行配膳車(三点支持型) Hi-ho(ハイホー)	株式会社モリトー
	ごっくんチェッカー	株式会社ハッピーリス
コミュニケーション	自分の声ソフトウェアボイスター(スーパーライト版)(仮称)	株式会社ヒューマンテクノシステム 東京
	自立支援向けコミュニケーションロボット「Chapit」	株式会社レイトロン
	ソフトバンク「Pepper(ペッパー)」を活用した高齢者レクリエーションと声掛け・会話アプリケーション	フューブライト・コミュニケーションズ株式会社
その他	認知症の予防ゲーム機	有限会社フロンティア
	記憶ナビ(仮称)、回想タブレット(仮称)	パナソニック株式会社 エコソリューションズ社
	自動排泄処理装置の洗浄システム	鴻池メディカル株式会社

●平成 28 年度

 =経済産業省との連携による実施案件

機器のカテゴリ	機器の名称	機器事業者・団体
移乗支援	リヤゲートオープン介護ロボ	株式会社 エヌティーエス
	(仮)移乗支援ロボット	大和ハウス工業株式会社
	移乗用具[移乗です]	株式会社あかね福祉
移動支援	AR-5(あるこー)(電動)	株式会社安寿の里のりくら
	WHILL ModelAF	WHILL株式会社
	屋内型ロボットウォーカー	 RT.ワークス株式会社
排泄支援	ラップボン	 日本セイフティー株式会社
	wells移動水洗トイレ	 積水ホームテクノ株式会社

機器のカテゴリ	機器の名称	機器事業者・団体
見守り支援	徘徊感知センサー(仮称)	オムロン株式会社
	「見守りケアシステムM2」センサー内蔵ベッド	フランスベッド株式会社
	みまもりテレケアシステム「SUKOYAKA」	日本光電工業株式会社
	認知症徘徊検知見守りシステム GEOフェンス型SANフラワー見守りロボット	加藤電機株式会社
	リアルタイム見守り離床センサー『エムステーション』	株式会社メディアサポート
	在宅介護見守りクラウドシステム(仮)	経 株式会社アドバンスド・デジタル・テクノロジー
入浴支援	ピュアット	株式会社金星
機能訓練支援	起立補助装置「立ち助」	株式会社 邦友
	ごっくんチェッカー専用音声解析用インターフェース	株式会社ハッピーリス
	TANO	株式会社ラッキーソフト
認知症セラピー支援	ヒーリングベイビー 泣き笑いたあたん	フランスベッド株式会社
	なでなでワンちゃん (ペット型コミュニケーションロボット)	トレンドマスター株式会社
その他	自動寝返り介護ベッド	協同組合 海外ビジネスマネジメント浜松
	新素材の面ファスナーを使用した新しい介護用インナー「白寿」	介護用品のうさぎ屋
	垂直および水平方向作動機構を有する上肢障害者用生活支援機器	株式会社リハロ

●平成 29 年度

経 = 経済産業省との連携による実施案件

機器のカテゴリ	機器の名称	機器事業者・団体
移動支援	WHILL Model C	WHILL株式会社
見守り支援	在宅見守りシステム	Future Trek株式会社
	Alarm.com Wellness(アラーム ドット コム ウェルネス)	加賀電子株式会社
	ベッドセンサーシステム	ミネベアミツミ株式会社
	簡易見守り機能付コミュニケーションアシストロボット機器	日圧総業株式会社
	非接触型離床センサー「温度deキャッチ!」	フランスベッド株式会社
	スマートケアリンク ライフリズム・アセスみいるも(仮)	株式会社アイオーティー
	在宅介護見守りクラウドシステム(仮)	経 株式会社アドバンスド・デジタル・テクノロジー
入浴支援	ピュアット	株式会社金星
	welldリフトキャリア(ウェルスリフトキャリア)	経 積水ホームテクノ株式会社
リハビリ支援	Powered Clothing	Superflex, Inc.
機能訓練支援	Pepper (Pepper専用アプリ ケア樹あそぶ for Pepper)	株式会社グッドツリー
	マイルフロー	株式会社ハッピーリス
	起立補助装置「立ち助」	株式会社邦友
その他	ヒーリング・ポジティブモーションハーネス	株式会社ヒーリンクスジャパン
	座・布団(座圧減圧クッション)	有限会社小池経編染工所
	TANO	株式会社ラッキーソフト
	医療介護向けコミュニケーション支援システム 意思伝達装置 RICANUS -リカナス-	株式会社デジタルーフ
	新素材を使用した介護用インナー「白寿」	介護用品のうさぎ屋
その他(コミュニケーション促進)	こんにちは赤ちゃん	トレンドマスター株式会社
その他 (自動体位変換)	自動寝返り支援ベッド	フランスベッド株式会社

●平成 30 年度

機器のカテゴリ	機器の名称	機器事業者・団体
移動支援	サドル付歩行器AR-5	株式会社安寿の里のりくら
	歩行支援用パワードウェア HIMICO	株式会社ATOUN
	前腕型クラッチKAMINA(カミナ)	フランスベッド株式会社
	Tecpo(電動アシスト付歩行車)	株式会社シンテックホズミ

機器のカテゴリ	機器の名称	機器事業者・団体
移動支援(屋内)	フローラ・テンダー	株式会社熊谷組
排泄支援	膀胱内の尿量を連続測定して、トイレのタイミングをお知らせする機器	株式会社リリアム大塚
	排便予測デバイス「DFree(ディー・フリー)」(仮称)	トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社
	水洗ポータブルトイレ キューレット	アロン化成株式会社
	ベッドサイド水洗トイレ	TOTO株式会社
	水洗式ポータブルトイレ「流せるポータくん3号」	株式会社アム
	排泄モニタリングシステム Helppad(ヘルプパッド)	パラマウントベッド株式会社
見守り支援	AI搭載見守りセンサー	株式会社プラッツ
	「見守りケアシステムM2」およびナースコールシステム(Yuiコール)	フランスベッド株式会社
	体動センサー「安心ひつじα」	株式会社エヌジェイアイ シーホネンス株式会社
	Sensing Wave 介護見守りシステム	凸版印刷株式会社
	見守り支援ベッド「エスパシアシリーズ(ベッドナビ搭載)」	パラマウントベッド株式会社
	Sensing Wave 介護見守りシステム	凸版印刷株式会社
	うららかGPSウォークトラッキモ	株式会社トラッキモGPS
	リコーみまもりベッドセンサーシステム	株式会社リコー
入浴支援	ピュアット	株式会社金星
	自動洗浄・湯はり浴槽	積水ホームテクノ株式会社
機能訓練支援	車椅子高齢者の下肢筋力低下を防ぐ自立訓練の機器「SKIP Roller」	有限会社京和工業
	Qビット	有限会社ホームケア渡部建築
その他	体位変換・体圧減圧シート	有限会社小池経編染工所
	サウンド・アイ(仮称)	歯っぴー株式会社
	血行促進機能/見守りセンシング機能付き介護用ベッド	グローバルマイクロニクス株式会社
	高齢者、肢体不自由者のための杖、ステッキ	株式会社キザキ
	人生100年時代に必要な口腔ケアサービス	歯っぴー株式会社
	転倒を予防する足首リハビリ器具(転ばナイト)	工房SERA
	認知症の方をサポートする「ウェイテッドふとん&ひざかけ」	フランスベッド株式会社

●令和元年度

機器のカテゴリ	機器の名称	機器事業者・団体
移乗支援	マルチポジションベッド	フランスベッド株式会社
	車いす用座位保持マット	ケアメディックス株式会社
	ネオ・シエスタ	株式会社ダイレオ
	レイボ エクソスケルトン	株式会社加地
	ロボティックウェアcurara [®]	AssistMotion株式会社
	起立補助装置「立ち助-II」	株式会社邦友
移動支援	階段避難車「カイダンサット」	ジュンコンサルタント
	足底圧センサー「Waltwin(ワルツイン)」	パラマウントベッド株式会社
排泄支援	おむつセンサー	株式会社エフエージェイ
	トイレ介助がしやすい「おむパンツ」	はんどぶらす工房
見守り支援	エンジェル・アイ 転倒検知機能付き	株式会社コンフォート
	BOCCO	ユカイ工学株式会社
	顔認証カメラシステム	株式会社メリハット
	AI×3Dセンサーを活用した人物姿勢・行動解析システムサービス	株式会社ネクステッジテクノロジー
	生体情報センシング	太陽誘電株式会社

機器のカテゴリ	機器の名称	機器事業者・団体
見守り支援	徘徊探索システム「ここレーダー」および「ビーコン内蔵インソール」	株式会社システムツー・ワン
	多機能見守りセンサーならびに多機能介護マットレス	グローバルマイクロニクス株式会社
	SCOP Now	社会福祉法人善光会
	すわり見守りセンサー	フランスベッド株式会社
	IoT見守り支援システム eMamo (イーマモ)	株式会社リンクジャパン
	介護業務効率化システム「モノミル・ケア」	エフ・アイ・ティー・パシフィック株式会社
	介護施設見守りロボット「くるみ」	新東工業株式会社
入浴支援	浴室洗浄ロボット	株式会社ネクスティエレクトロニクス
	ピュアット	株式会社金星
	キャスター付きシャワーチェア(仮)	ケアメディックス株式会社
	自動洗浄・湯はり浴槽	積水ホームテクノ株式会社
	入浴支援機器 バスアシスト	株式会社ハイレックスコーポレーション
その他	和座布団	有限会社小池経編染工所
	特殊詐欺検知サービス	Future Trek株式会社
	交通安全危険予測シミュレータ(自動車編)	株式会社ラッキーソフト
	Dental Status	歯っぴー株式会社
	SCOP Home	社会福祉法人善光会
	歯垢・歯石検出ライト	歯っぴー株式会社

福祉用具・介護ロボットの開発と普及 2020

厚生労働省 老健局高齢者支援課
〒100-8916 東京都千代田区霞が関 1-2-2
電話：03-5253-1111（代表）

事業委託先：公益財団法人テクノエイド協会
〒162-0823 東京都新宿区神楽河岸 1 番 1 号セントラルプラザ 4 階
電話：03-3266-6880



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare